KALENDARZ HASŁA

19 41



OGRODNICZO ROLNICZEGO

KALENDARZ
HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO

NA ROK

1941

POD REDAKCJĄ
ANTONIEGO GŁADYSZA

TARNÓW 1941
NAKŁADEM ADMINISTRACJI „HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO"

STANISŁAW JACHOWICZ

Z BOGIEM

„Z Bogiem, z Bogiem każda sprawa!
Tak mówili starzy:
Kiedy wezwiesz tej pomocy,
Wszystko ci się zdarzy.

Masz się uczyć, to pamiętaj
Z Bogiem zacząć, dziatwo!
On to sprawi, że nauka
Pójdzie w głowę łatwo.

Idziesz drogą, masz siać zboże,
Z Bogiem zacznij pracę!
Bóg powiedział: „Rąk dokładaj,
Ja cię wzbogacę“.

Idziesz w drogę, chociaż blisko,
Z Bogiem wychodź z progu.
A gdy wrócisz z niej szczęśliwie,
To podziękuj Bogu!

Czy na rzekę puszczasz statki —
„Z Bogiem“ zwyczaj stary,
Bóg ochroni od przypadków,
Przyniesiesz talary.

„Z Bogiem, z Bogiem każda sprawa!
Tak mówili starzy:
Kiedy wezwiesz tej pomocy,
Wszystko ci się zdarzy.

STYCZEŃ 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	S	Nowy Rok	19 Grud. Bon.
2	C	Makarego	20 Ignacego
3	P	Genowefy	21 Julianny m.
4	S	Eugeniusza m.	22 Anastazji
2.		Ewang. u św. Łuk. 2, 21: O imieniu Jezus.	
5	N	Po N. R.	23 29 po Z. Sw.
6	P	Trzech Kr.	24 *Wig.* Eug.
7	W	Lucjana m.	25 Boże Nar.
8	S	Seweryna op.	26 Sobór M. B.
9	C	Juliana m.	27 Szczepana
10	P	Jana Dobr.	28 Męcz. w N.
11	S	Honoraty p.	29 Młodzian.
3.		Ewang u św. Łuk. 2, 42—52: Dwunast. Jezus w świątyni.	
12	N	1 po 3 Kr. S. R.	30 30 po Z. Sw
13	P	Leoncjusza	31 Melanii
14	W	Hilarego b.	1 Styczeń 1941
15	S	Pawła I pust.	2 Sylwestra p.
16	C	Marcelego p.	3 Malachiasza
17	P	Antoniego	4 Sobór 70 ap.
18	S	Stol. św. P.	5 *Wig.* Teop.
4.		Ewang. u św. Łuk. 2, 21: O Im. Jezus i 2, 1—11: O godach.	
19	N	2 po 3 Kr. Im. J.	6 Obj. Pań.
20	P	Sebastiana	7 Sob. J. Ch.
21	W	Agnieszki p.	8 Jerzego
22	S	Wincentego m.	9 Polienkta
23	C	*Zaślub. NPM.*	10 Grzegorza
24	P	Tymoteusza	11 Teodoz.
25	S	N. św. P.	12 Tatiany
5.		Ewang. u św. Mat. 8, 1—13: Uzdrow. trędow. i sługi setnika.	
26	N	3 po 3 Król.	13 32 po Z. Sw.
27	P	Jana Złot.	14 Ojców z S.
28	W	Piotra z N.	15 Pawła Teb.
29	S	Franc. Salez.	16 Piotra w o.
30	C	Martyny m.	17 Antoniego
31	P	Jana Bosko	18 Atan. i Cyr.

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Na Nowy Rok jasno,
W gumnach będzie ciasno.

Od stycznia do Trzech Królów
Dni patrzają,
Jak te dni, takie miesiące bywają.

Fabian i Sebastian
pierwsi drzewa budzą,
Ale radzi często łudzą.

Makary jasny,
Będzie styczeń krasny.

Jeśli dzień pochmurny
w Sebastian święty,
Powietrzem będzie takim
rok przejęty.

Gdy ną św. Wicka i Pawła
Słonko podśwituje,
Dobre latko obiecuje.

W św. Wincenty i Pawła dzień jasny,
Zboża i wina czyni nam znak krasny.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 7 godzin 48 min., z końcem miesiąca 9 godz. 0 min.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra dnia 5 o godzinie 6 min. 14. Pięknie i łagodnie.

Pełnia dnia 13 o godz. 14 min. 11. Śnieg i deszcz.

Ostatnia kwadra dnia 20 o godzinie 11 min. 1. Zimno i wietrznie.

Nów dnia 27 o godz. 12 min. 3. Śnieg i deszcz.

Przepowiednie pogody (*według stuletniego kalendarza*): Od 2—4 pochmurno i dość zimno, 6 deszcz ze śniegiem, 12 śnieg, 13 pochmurno i wietrzno, 14 śnieg, 16 chmurno i wiatr, 21 ostry mróz, 22 i 23 wiatr ze śniegiem, 24 i 25 pogodnie i bardzo zimno, 29 i 30 śnieżyca, 31 ostry mróz.

Zapiski na miesiąc styczeń

LUTY 28 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	S	Ignacego b. m	19 Makarego
6.		Ewang. u św. Mat. 8, 23—27: Uciszenie burzy na morzu.	
2	N	**NPM. Grom.**	20 **33 po Z. Sw.**
3	P	Błażeja b.	21 Maksyma
4	W	Andrzeja K.	22 Tymoteusza
5	S	Agaty p. m.	23 Klemensa
6	C	Tytusa b. Dor.	24 Ksenii
7	P	Romualda op.	25 Grzegorza
8	S	Jana de Matha	26 Ksenofonta
7.		Ewang. u św. Mat. 20, 1—16: O robotnikach w winnicy.	
9	N	**Starozapustna**	27 **O myt. i far.**
10	P	Scholastyki p.	28 Efrema Syr.
11	W	M. B. z Lourd.	29 Przen. C. I.
12	S	Siedmiu S.	30 **Trech Sw.**
13	C	Benigna m.	31 Cyrusa
14	P	Walentego m.	1 **Luty.** Tryf.
15	S	Klaudiusza	2 **Ofiar. P. J.**
8.		Ewang. u św. Łuk. 8, 4—15: O siejbie na roli.	
16	N	**Mięsopustna**	3 **O marn. s.**
17	P	Donata m.	4 Izydora
18	W	Symeona b.	5 Agaty
19	S	Mansweta	6 Wukoła bp.
20	C	Leona b.	7 Partenia m.
21	P	Feliksa b., El.	8 Teodora
22	S	Kated. Ant.	9 Nicefora
9.		Ewang. u św. Łuk. 18, 31—43: Jezus przepow. mękę; uzdr. ślep.	
23	N	**Zapustna**	10 **Miasopust.**
24	P	Macieja ap.	11 Błażeja b.
25	W	Wiktora m.	12 Melecjusza
26	S	*Popielec*	13 Martyniana
27	C	Gabriela w.	14 Auksenc.
28	P	Romana op.	15 Onesyma

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Jeśli Gromnice mają zielone kwiatki,
Kwietną niedzielę śnieżną mają dziatki.

Po św. Agacie
Wyschnie bielizna na płocie.

Gdy na św. Walek deszcz pada,
Drugą zimę zapowiada.

Na św. Maciej lody,
Wróżą długie chłody,
A gdy płyną już strugą,
To i zimy niedługo.

Gromniczna pogodna,
Będzie jesień dorodna.

Na dzień św. Doroty
Ma być śniega nad płoty.

Piotr gdy katedrę zasiędzie,
Mrozów już nie będzie.

Przed Maciejem jak połamie lody,
Po Macieju szukaj pod lodem wody.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 9 godz. 4 min., z końcem miesiąca 10 godz. 46 min.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra dnia 4 o godzinie 12 min. 42. Deszcz i śnieg.

Pełnia dnia 12 o godz. 1 min. 26. Pięknie.

Ostatnia kwadra dnia 18 o godz. 19 min 7. Zmiennie.

Nów dnia 26 o godz. 4 min. 2. Burzliwie.

Przepowiednie pogody (*według stuletniego kalendarza*). Do 5 bardzo zimno, 6 śnieg i zimno, 8—10 niezwykle mroźno, 11 i 12 mróz nieco mniejszy, 13 i 14 silna śnieżyca, od 15—20 pochmurno i nieco łagodniej, 21—28 deszcz, który stopi wielkie masy śniegu.

Zapiski na miesiąc luty

MARZEC 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	S	Albina	16 Pamfila
10.		Ewang. u św. Mat. 4, 1—11 Kuszenie P. Jezusa na pustyni.	
2	N	**Wstępna**, Luc.	17 **Syropustna**
3	P	Kunegundy c.	18 Leona W.
4	W	Kazimierza	19 Archippa
5	S	*Such.* Hadriana	20 Leona b.
6	C	Perpetui	21 Tymoteusza
7	P	*Such.* Tom.	22 Eugenii
8	S	*Such.* Jana B.	23 Polikarpa
11.		Ewang. u św. Mat. 17, 1—9: O Przemienieniu Pańskim.	
9	N	**Sucha**. Franc.	24 **N. 1 Postu**
10	P	40 Męczen.	25 Tarasja
11	W	Konstantego	26 Porfiria
12	S	Grzegorza W.	27 Prokopa
13	C	Krystyny p.	28 Wasylia p.
14	P	Matyldy c.	1 **Marzec**
15	S	Klemensa Dw.	2 Teodota
12.		Ewang. u św. Łuk. 11, 14—28: P. Jezus wypędza szatana.	
16	N	**Głucha**, Cyr.	3 **N. 2 Postu**
17	P	Jana Sark. m.	4 Harasyma
18	W	Cyryla J. DK.	5 Konona m.
19	S	*Józefa Obl.*	6 42 Męcz.
20	C	Archippa m.	7 Męcz. z Ch.
21	P	Benedykta	8 Teofilakta.
22	S	Oktawiana m.	9 40 męcz. z S.
13.		Ewang. u św. Jana 6, 1—15: P. Jezus karmi cudow. 5000 osób.	
23	N	**Srodopustna**	10 **N. 3 Postu**
24	P	Gabriela arch.	11 Sofroniusza
25	W	*Zwiast. NMP.*	12 Teofana
26	S	Dyzmasa	13 Nicefora
27	C	Jana z D.	14 Benedykta
28	P	Jana Kapis.	15 Agapia m.
29	S	Eustazjusza	16 Sabina i Jul.
14.		Ewang. u św. Jana 8, 45—59: Żydzi chcą P. Jezusa ukamien.	
30	N	**Czarna.**	17 **4 Postu**
31	P	Balbiny p.	18 Cyryla

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Kto sieje groch w marcu,
Gotuje go w garncu;
A kto w maju,
Ten w jaju.

Na świętego Grzegorza
Nie stoi już świnia o gospodarza.

Grzmot wskazuje urodzaje,
A ile zaś mgły powstaje,
Tyle dżdżów nawalnych w lecie
Mieć gospodarze będziecie.

Na św. Benedyka,
Kwocze kura i jędyka.

Na Zwiastowanie
Zlatują się bocianie.

Na Tymona siej jęczmiona,
Byś do św. Katarzyny
Poobsiewał koniczyny.

Z początku miesiąca dnia długość wynosi 10 godz. 50 min., z końcem miesiąca 12 godz. 51 min.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra dnia 6 o godz. 8 min. 43. Zmiennie.

Pełnia dnia 13 o godz. 12 min. 47. Śnieg i deszcz.

Ostatnia kwadra dnia 20 o godz. 3 min. 51. Burzliwie.

Nów dnia 27 o godzinie 21 min. 14. Zmiennie.

Dnia 20 marca początek wiosny, gdy słońce wstępuje w znak Barana.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza)*: Do 4 silny wiatr ze śniegiem, 5 i 6 bardzo pogodnie, 7—9 deszcz, 11 śnieg, 12 powietrze ostre, 13 i 14 pięknie, lecz zimno, 15 śnieg, 16 i 17 pogodnie i zimno, 18—20 bardzo zimno i śnieg, 21 zimno i wietrzno, od 22 do końca miesiąca chłodno i zimno, 30 śnieg.

Zapiski na miesiąc marzec

KWIECIEŃ 30 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	W	Hugona b.	19 Chryzanta
2	S	Franciszka z P.	20 20 męczen.
3	C	Ryszarda b.	21 Jakuba
4	P	*M. B. Bol.*	22 Bazylego
5	S	Winc. Fer.	23 Nikona

15. Ewang. u św. Mat. 21, 1—9: O wjeździe P. Jezusa do Jeroz.

6	N	**Palmowa.**	**24 N. 5 Postu**
7	P	Saturnina m.	25 *Zwiast. MB.*
8	W	Dionizego	26 Sobór Gab.
9	S	Marii Kleof.	27 Matrony m.
10	C	*Wielki.* Ezech.	28 Stefana
11	P	*Wielki.* L.	29 Marka
12	S	*Wielka.* Jul.	30 Jana

16. Ewang. u św. Marka 16, 1—7: O zmartwychwstaniu P. Jezusa.

13	N	**Wielkanoc**	**31 N. Palmowa**
14	P	*Poniedz. W.*	**1 Kw. Marii**
15	W	Anastazji m.	2 Tytusa
16	S	Józ. Ben. L. w.	3 Nikity
17	C	Aniceta p. m.	4 Józefa
18	P	Apolon.	5 Teodula
19	S	Zenobiusza	6 Eutych.

17. Ewang. u św. Jana 20, 19—31: O niewiernym Tomaszu.

20	N	**Przewodnia**	**7 N. Wielkan.**
21	P	Anzelma b.	**8 P. Wielkan.**
22	W	Sotera i Kaj.	**9 W. Wielk.**
23	S	Wojciecha b.	10 Terencjusza
24	C	Fidelisa m.	11 Antypy m.
25	P	Marka Ew.	12 Bazylego
26	S	*M. B. D. R.*	13 Artemona

18. Ewang. u św. Jana 10, 11—19: O dobrym Pasterzu.

27	N	**2 po Wielk.**	**14 O Tomaszu**
28	P	Pawła od K.	15 Arystarcha
29	W	Piotra z Wer.	16 Ireny
30	S	*Opieki ś. Józefa*	17 Symeona

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Jeśli w św. Paweł
Śnieg albo deszcz pada,
Dobrych się urodzajów
Spodziewać wypada.

Kto sieje grykę po św. Wojciechu,
To lepiej, żeby ją trzymał w miechu.

Po św. Pawle i Pietrze
Muchy tłuste jak wieprze.

Kiedy we Wielki Piątek rosa,
To nasiej gospodarzu dużo prosa.

Pogodny dzień Wielkanocny,
Grochowi wielce pomocny.

W Wielki Piątek gdy deszcz hojnie
doliny zleje,
Że dużo mleka będzie,
Są pewne nadzieje.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 12 g. 55 m., z końcem miesiąca 14 godz. 49 min.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra dnia 5 o godzinie 1 min 12. Pięknie.

Pełnia dnia 11 o 22 godz. min. 15. Pięknie.

Ostatnia kwadra dnia 18 o godzinie 14 min. 3. Burzliwie.

Nów dnia 26 o godzinie 14 min. 23 Zmiennie.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza)*: Do 4 bardzo zimno, 5 jasna, łagodna pogoda, 7—8 pochmurno i deszcz, 12—17 bardzo chłodno, pogodnie i wietrzno, 19 deszcz, 20—22 ostre powietrze, zimno, 23 gorąco i duszno, 24 i 25 ciepły deszcz, 26—28 pogodnie i ciepło 29 deszcz, potem pogodnie.

Zapiski na miesiąc kwiecień

MAJ 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	C	Filipa i Jakuba	18 Jana Dek.
2	P	Atanazego b.	19 Jana W.
3	S	**Pośw. Kość.**	20 Teodora
19.		Ewang. u św. Jana 16, 6—22: Maluczko a nie ujrzycie mnie.	
4	N	**3 po Wielk.**	21 **N. Myron.**
5	P	Piusa V. p.	22 Teodora
6	W	Jana w Oleju	23 **W. m. Jerz.**
7	S	Flawii p. m.	24 Saby m.
8	C	*Stanisława*	25 Marka ew.
9	P	Grzegorza z N.	26 Bazylego
10	S	Antonina b.	27 Symeona
20.		Ewang. u św. Jana 16, 5—14: O odejściu P. Jezusa do Ojca.	
11	N	**4 po Wielk.**	28 **O rozsłab.**
12	P	Pankracego	29 Dziew. m.
13	W	Roberta Bel.	30 Jakuba ap.
14	S	Bonifacego	1 **Maj. Jerem.**
15	C	Jana de la S.	2 Atanazego
16	P	Andrzeja Bob.	3 Teodoz.
17	S	Paschalisa w.	4 Pelagii
21.		Ewang. u św. Jana 16, 23—30: O prawdziwej modlitwie.	
18	N	**5 po Wielk.**	5 **O Samar.**
19	P	*Dni krz.* B.	6 Joba
20	W	*Dni krz.* Cel.	7 Znal. św. K.
21	S	*Dni krz.* Eut.	8 **Jana Teol.**
22	C	**Wniebowst. P.**	9 Mikołaja
23	P	Dezyderiusza	10 Szymona a.
24	S	*M. B. Wsp.*	11 Mokija m.
22.		Ewang. u św. Jana 15, 26—27; 16, 1—4: Obietn. zesł. Ducha Św.	
25	N	**6 po Wielk.**	12 **Ośłipor.**
26	P	Filipa Ner.	13 Glikerii
27	W	Bedy DK.	14 Izydora m.
28	S	Augustyna z C.	15 Pachom.
29	C	M. Magd.	16 **Wniebow.**
30	P	Feliksa p.	17 Andronika
31	S	*Wigilia*	18 Teodota m.

Przysłowia i przepowiednie ludowe

Jeśli deszcz w nocy Filipa Jakuba,
Na dobry urodzaj dość pewna rachuba.

Stanisławów owiesek,
Marcinkowe żytko,
Licho warte wszystko.

Len zasiany w Stanisława,
Rośnie silnie kieby ława.

Św. Stanisław len sieje,
Zofia konopie,
A Urban jęczmień i owies
Każe kończyć, chłopie!

Na św. Zofiją
Pola w kłos wybiją.

Pogoda na Urbana, deszcz na Wita,
To dobre na żyta.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 14 g 53 min., z końcem miesiąca 16 godzin 22 minut.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra dnia 4 maja o godz. 13 min. 49. Deszcz.

Pełnia dnia 11 maja o godz. 6. min. 15. Deszcz i wietrznie.

Ostatnia kwadra dnia 18 maja o godz. 2 min. 17. Zimno i zmiennie.

Nów dnia 26 maja o godz. 6 min. 18. Deszcz.

Przepowiednie pogody *według stuletniego kalendarza*). 3 rano przymrozek, resztą pogodnie, 4 grzmoty i deszcz, 5 zmiennie, 6 jasno, silny przymrozek, 7—26 chłodne noce i ciepłe, suche dni, 27 ostre powietrze, 28—30 pochmurno i deszcz, 31 silny szron wieczór deszcz.

Zapiski na miesiąc maj

CZERWIEC 30 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
23.		Ewang. u św. Jana 14, 23—31: O zesłaniu Ducha Św.	
1	N	**Zesł. Ducha S.**	19 **Sw. Otciw.**
2	P	*Pon Św.*	20 Talalejusza
3	W	Klotyldy p.	21 Konst. i Hel.
4	S	*Such.* Franc.	22 Bazyliszka
5	C	Bonifacego b.	23 Michała
6	P	*Such.* Norb.	24 Symeona
7	S	*Such.* Roberta	25 Znal. Gł. ś. J.
24.		Ewang u św. Mat. 28, 18—20: „Dana Mi jest wszelka władza".	
8	N	**Trójcy Przen**	26 **N. Zesł. D S.**
9	P	Felicjana m.	27 **P. Trójcy P.**
10	W	Bogumiła b.	28 Nikity
11	S	Barnaby ap.	29 Teodozji
12	C	**Boże Ciało**	30 Izaaka
13	P	Antoniego	31 Hermeusza
14	S	Bazylego W.	1 **Czerwiec**
25.		Ewang. u św. Łuk 14, 16—24: O wezwaniu na ucztę.	
15	N	**Wita m.**	2 **Wsich Sw.**
16	P	Jana Fr. R.	3 Lukiliana
17	W	Adolfa m.	4 Metrofana
18	S	Efrema DK.	5 Doroteusza
19	C	Julianny z Fal.	6 Besariona
20	P	*N. Serca Jez.*	7 Teodota
21	S	Alojzego G.	8 Teodora
26.		Ewang. u św. Łuk. 15, 1—10: O zgubionej owcy i drachmie.	
22	N	**M. B. Nieust. P.**	9 **Boże Ciało**
23	P	Leona m.	10 Tymot.
24	W	Jana Chrz.	11 Bartłomieja
25	S	Wilhelma	12 Onufrego
26	C	Jana i Pawła	13 Akiliny m.
27	P	Władysława	14 *N. Serca J.*
28	S	Ireneusza b m.	15 Amosa pr.
27.		Ewang. u św. Łuk. 5, 1—11: O obfitym połowie ryb.	
29	N	**Piotra i Pawła**	16 **Tychona b.**
30	P	Emilii m.	17 Sawela m.

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Siej na św. Norberta,
Będzie jęczmienia sterta.

Ze św. Małgorzatą
Zaczyna się lato.

Protazy, Gerwazy,
Każdy groch waży.

Deszcz na Wita,
Źle z jęczmiony, źle na żyta.

Kto sieje tatarkę
W wilię św. Antoniego i św. Wita,
To mu się uda i ta i ta.

Gdy na św. Piotr pogoda,
To na równiach znów uroda;
Ale bieda na górala,
Zboża upał powypala.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 16 g. 24 m., z końcem miesiąca 16 godz. 41 min.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra dnia 2 o godzinie 22 min. 56. Pięknie.

Pełnia dnia 9 o godzinie 13 min. 36. Deszcz.

Ostatnia kwadra dnia 16 o godz. 16 min. 45. Pięknie.

Nów dnia 24 czerwca o godzinie 20 min. 22. Pięknie.

Dnia 22 czerwca początek lata. Słońce wstępuje w znak Raka.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza).* Do 4 chłodno, 5 zimny deszcz, 7—9 ciepły deszcz i słońce, 26 deszcz, 28 wspaniała pogoda, 30 chmurno.

Zapiski na miesiąc czerwiec

LIPIEC 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	W	*P. Krwi P. J.*	18 Leoncjusza
2	S	*Naw. NPM.*	19 Judy ap.
3	C	Anatola b.	20 Metodego
4	P	Teodora b.	21 Juliana Tar
5	S	Anton Zac.	22 Euzebiusza
28.		Ewang. u św. Mat. 5, 20—24: O sprawiedliwości faryzeuszów.	
6	N	**Dominiki p. m.**	**23 Agrypiny**
7	P	Cyr. i Metod.	**24 Nar. Ś. Jana**
8	W	Elżbiety kr.	25 Febronii
9	S	*MB. Kr. P.*	26 Dawida pr.
10	C	7 Braci Męcz.	27 Samsona
11	P	Piusa I pap. m.	28 Cyrusa i J.
12	S	Jana Gwalb.	**29 Piotra i P.**
29.		Ewang. u św. Marka 8, 1—9: O cud. nakarmieniu 4000 ludzi.	
13	N	**Małgorzaty**	**30 Sob. 12 Ap.**
14	P	Bonawentury	**1 Lipiec. Kos.**
15	W	Henryka ces.	*2 Naw. NPM.*
16	S	*M. B. Szk.*	3 Jakinta m.
17	C	Aleksego	4 Andrzeja
18	P	Szymona z L.	5 Cyr. i Met.
19	S	Wincentego	6 Atanazego
30.		Ewang. u św. Mat. 7, 15—21: O fałszywych prorokach.	
20	N	**Czesława w.**	7 Tomasza
21	P	Praksedy p.	8 Prokopa
22	W	Marii Magd.	9 Pankracego
23	S	Apolinarego	10 Antoniego
24	C	Kingi, Kr.	11 Eufemii
25	P	Jakuba ap.	12 Prokla i Hil
26	S	Anny m. NMP.	13 Sob. A. Gab.
31.		Ewang. u św. Łuk. 16, 1—9: O niesprawiedliwym włodarzu.	
27	N	**Pantaleona m.**	**14 Akiły**
28	P	Innocentego p.	15 Włodz. W.
29	W	Marty p.	16 Antynogena
30	S	Abdona	17 Mariny m.
31	C	Ignacego L.	18 Emiliana m.

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Gdy w Nawiedzenie deszcze,
Długa słota potrwa jeszcze.

Jak deszcz na św. Prokopa,
To zgnije niejedna kopa.

Gdy siedmiu braci śpiących
Kroplą dżdżu porosi,
Na siedmiotygodniową
Wilgoć się zanosi.

Jak się św. Jan obwieści,
Takich będzie dni trzydzieści.

Na św. Jakuba
Ostatnia siewu próba.

Po św. Prokopie
Leży żyto w szopie.
Na św. Eliasza
Z nowego wziątku kasza.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 16 g. 40 m., z końcem miesiąca 15 godzin 34 minut.

Odmiany księżyca.

Pierwsza kwadra 2 lipca o godz. 5 min. 24. Deszcz.

Pełnia dnia 3 lipca o godz. 21 min. 17. Pięknie.

Ostatnia kwadra dnia 16 lipca o godz. 9 min 7. Zmiennie.

Nów dnia 24 lipca o godz. 8 min. 39. Zmiennie.

Pierwsza kwadra dnia 31 lipca o godz. 10 min. 19. Deszcz.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza)*: 2 pochmurno i chłodno, 3 deszcz, 4—8 wielkie upały, 10—11 niepogoda, oraz deszcze miejscowe, 12—18 wielkie upały, po czym do końca miesiąca obfite deszcze.

Zapiski na miesiąc lipiec

SIERPIEŃ 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	P	Piotra w ok.	19 Makryny
2	S	*M. B Anielsk.*	20 Ilii pror.
32. Ewang. u św. Łuk. 19, 41—47: O zburzeniu Jerozolimy.			
3	**N**	**Zn. C św. Sz.**	**21 Symeona**
4	P	Dominika w.	22 Marii Mag.
5	W	*M. B. Śnieżnej*	23 Trofima m.
6	S	*Przem. Pańskie*	24 Borysa m.
7	C	Kajetana w.	25 Uśp ś Anny
8	P	Cyriaka m.	26 Hermolausa
9	S	Jana Vianney	27 Pantalejm.
33. Ewang. u św. Łuk. 18, 9—14: O faryzeuszu i celniku.			
10	**N**	**Wawrzyńca**	**28 Prochora**
11	P	Zuzanny p.	29 Kalinika
12	W	Klary p.	30 Sylasa
13	S	Hipolita m.	31 Eudokima
14	C	*Wig.* Euzeb.	**1 Sierpień**
15	P	**Wnieb. MB.**	2 Szczepana
16	S	Joachima	3 Izaaka i Dal.
34. Ewang. u św. Marka 7, 31—37: O głuchoniemym.			
17	**N**	**Jacka Odrow.**	**4 7 Mł. z Ef.**
18	P	Agapita m.	5 Eusygn.
19	W	Jana Eudes	**6 Przeobr. H.**
20	S	Bernarda op.	7 Domet.
21	C	Joanny Fr. Ch.	8 Emiliana b.
22	P	Tymoteusza	9 Macieja ap.
23	S	Filipa Ben.	10 Wawrzyńca
35. Ewang. u św. Łuk. 10, 23—37: O miłosiernym Samarytaninie.			
24	**N**	**Serca NMP.**	**11 Euplusa**
25	P	Ludwika kr.	12 Focjusza
26	W	*M. B. Częst.*	13 Maksyma
27	S	Józefa Kal.	14 Micheasza
28	C	Augustyna b.	15 Uśp. NMP.
29	P	Śc. g. J. Ch.	16 Prz. ob P. J.
30	S	Róży Lim.	17 Mirona m.
36. Ewang u św. Łuk. 17, 11—19: O dziesięciu trędowatych.			
31	**N**	**M. B Pocie sz.**	**18 Flora i L.**

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

W pierwszym tygodniu pogoda stała,
Będzie zima długa biała.

Do św. Palikopy,
Nie twoje w polu snopy.

Na św. Dominik
Kopy z pola mig, mig,
Od św. Augustyna,
Orka dobrze się poczyna.

Jak we św. Wawrzyniec idzie dysc,
To będzie dużo mys.

Na św. Wawrzyniec
Idzie kapusta w wieniec.

Na Wniebowzięcie
Pokończone żęcie.

Na św. Jacek
Z nowej pszenicy placek.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 15 g. 30 min., z końcem miesiąca 13 godz. 42 minut.

Odmiany księżyca.

Pełnia dnia 7 sierpnia o godz. 6 min. 38. Wietrznie.

Ostatnia kwadra dnia 15 o godz. 2 min. 40. Chłodno.

Nów dnia 22 o godzinie 19 min. 34. Zmiennie.

Pierwsza kwadra dnia 29 sierpnia o godzinie 15 minut 3. Zmiennie.

Przepowiednie pogody (*według stuletniego kalendarza*): 1—4 chmurno, i nieco deszczu, 6 wspaniała pogoda chłodne noce, 7 deszcz i grzmoty, 8 dość pogodnie, 9—14 ustawiczne deszcze, 17 pięknie, 18 silna burza i niestała pogoda do końca miesiąca.

Zapiski na miesiąc sierpień

WRZESIEŃ 30 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	P	Bronisławy	19 Andrzeja
2	W	Stefana kr.	20 Samuela pr.
3	S	Szymona Słup.	21 Tadeusza
4	C	Rozalii p.	22 Agatonika
5	P	Wawrzyńca	23 Lupusa m.
6	S	Reginy p.	24 Eutycha m.
37.		Ewang. u św. Mat. 6, 24—33: O Opatrzności Bożej.	
7	**N**	Melchiora Gr.	25 Bartł. ap.
8	P	*Narodz. NMP.*	26 Hadriana
9	W	Piotra Kl.	27 Pimena
10	S	Mikołaja z Tol.	28 Mojżesza
11	C	Prota i Jacka	29 *Ścięc. J. Ch.*
12	P	*Im. NMP.*	30 Aleksandra
13	S	Amata b.	31 Pół p. P. Dz.
38.		Ewang. u św. Łuk. 7, 11—16: O wskrzesz. młodzieńca z Naim.	
14	**N**	**Podw. św. Krz.**	**1 Wrzesień**
15	P	Nikomedesa	2 Mamanta
16	W	Cypriana b.	3 Antyma m.
17	S	*Such.* St. ś. Fr.	4 Wawyły m.
18	C	Józefa z Kup.	5 Zach. i Elż.
19	P	*Such.* Januar.	6 C. Mich. a.
20	S	*Such.* Eust.	7 Soxonta
39.		Ewang. u św. Łuk. 14, 1—11: Uzdrowienie opuchłego.	
21	**N**	M. B. Bol.	8 Nar. NMP.
22	P	Maurycego	9 Joach. i A.
23	W	Tekli p. m.	10 Menodory
24	S	*NMP. od W.*	11 Teodory
25	C	Ładysława z G.	12 Autonoma
26	P	8 Męcz. K.	13 Odn. św. J.
27	S	Kosmy i D.	14 Pod. ś. Krz.
40.		Ewang. u św. Mat. 22, 34—46: O przykazaniach miłości.	
28	**N**	Wacława kr.	15 Nikity m.
29	P	*Michała arch.*	16 Eufemii
30	W	Hieronima w.	17 Zofii z 3 c.

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Czym głębiej na jesień
Włażą pędraki,
Tym bardziej zima
Daje się we znaki.

Na Matkę Boską Siewną
Zła to gospodyni,
Która lnu z wody
Nie wyczyni.

Św. Mateusz dodaje chłodu
I raz ostatni podbiera miodu.

W jesieni wczas mróz,
Na wiosnę prędko rychtuj wóz.

Pogoda na św. Mateusza,
Cztery niedziel się nie rusza.

Na św. Michał
Kto nie posiał,
Będzie zdychał.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 13 godzin 40 minut, z końcem miesiąca 11 g. 42 min.

Odmiany księżyca.

Pełnia dnia 5 września o godz. 18 min. 36. Ciepluchnie.

Ostatnia kwadra dnia 13 września o godzinie 20 min. 31. Ciepło.

Nów dnia 21 września o godzinie 5 min. 38. Deszcz.

Pierwsza kwadra dnia 27 września o godz. 21 min. 9. Chłodno.

Dnia 23 września początek jesieni. Słońce wstępuje w znak Wagi.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza)*: Do 5 wietrzno i zimno, 6—8 grzmoty i deszcz, 11 pochmurno, 13—14 nocne przymrozki, 15 pogodnie i ciepło, 16—17 chmurno bez przymrozków, od 18 do końca miesiąca mglisto, zimno i wietrzno, jak w zimie.

Zapiski na miesiąc wrzesień

PAŹDZIERNIK 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	S	Jana z Dukli	18 Eumeniusza
2	C	Aniołów Str.	19 Trofima m.
3	P	Teresy od Dz. J	20 Eustach.
4	S	Franc. z As.	21 Kondrata
41.		Ewang. u św. Mat. 9, 1—8: O uzdrow. powietrzem rusz.	
5	N	**M. B. Róż.**	22 Fokasa
6	P	Brunona w.	23 Pocz. J. Ch.
7	W	Justyny p. m.	24 Tekli
8	S	Brygidy kr.	25 Eufrozyny
9	C	Dionizego b.	26 Jana Ew.
10	P	Franciszka B.	27 Kalistrata
11	S	*Macierz. MB.*	28 Charytona
42.		Ewang. u św. Mat. 22, 1—14: O szacie godowej.	
12	N	**Maksymiliana**	**29 Cyriaka**
13	P	Edwarda w.	30 Grzegorza
14	W	Kaliksta p.	1 Październik
15	S	Teresy i Jadw.	2 Cypriana
16	C	Gerarda M.	3 Dionizego
17	P	Małgorzaty	4 Eroteusza
18	S	Łukasza ew.	5 Charytyny
43.		Ewang. u św. Jana 4, 43—53: Uzdr. młodzieńca w Kafarnaum.	
19	N	**Dzień misyjny**	**6 Tomasza**
20	P	Jana Kant.	7 Sergiusza
21	W	Urszuli p.	8 Pelagii
22	S	Korduli p. m.	9 Jakuba Ap.
23	C	Seweryna	10 Eulamp.
24	P	Rafała arch.	11 Filipa ap.
25	S	Kryspina m.	12 Taracha
44.		Ewang. u św. Jana 18, 33—37: Pan Jezus przed Piłatem.	
26	N	**Chryst. Króla**	**13 Karpa m.**
27	P	Florenc.	14 Parascewy
28	W	Szym. i Tad.	15 Eutymiusza
29	S	Narcyza b.	16 Longina
30	C	Alfonsa R.	17 Ozeasza pr.
31	P	*Wig.* Wolfanga	18 Łukasza ew.

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

O św. Brygidzie
Babie lato przyjdzie.

Teresa, Jadwiga,
Bydło z pola ściga.

Na św. Łuka,
Schowaj pług i włóka.

Po św. Jadwidze,
Są dojrzałe grzyby i rydze.

Na Szymona i Judy
Spodziewaj się śniegu i grudy.

Na św. Szymona
Babskie lato kona.

Babskie lato czasem się opłaci,
Ale od Judy bywają grudy,
Ciepło się traci.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 11 godzin 39 min., z końcem miesiąca 9 godzin 39 minut.

Odmiany księżyca.

Pełnia dnia 5 października o godz. 9 min. 32. Niestałe.

Ostatnia kwadra dnia 13 paźdz. o godz. 13 min. 52. Pochmurno.

Nów dnia 20 październ. o godz. 15 min. 20. Pięknie i łagodnie.

Pierwsza kwadra dnia 27 paźdz. o godz. 6 minut 4. Burzliwie.

Przepowiednie pogody (*według stuletniego kalendarza*). Do 9 deszcze z silnymi wiatrami, 10—11 pogodnie, 21—22 chmurno i deszczowo, 24—26 mglisto i zmiennie, 29—31 mglisto i zimno.

Zapiski na miesiąc październik

LISTOPAD 30 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	S	Wszyst. Św.	19 Joela pr.
45.		Ewang. u św. Mat. 22, 15–21: O monecie czynszowej.	
2	N	Edwarda w.	20 **Artemiusza**
3	P	*Dzień Zadusz.*	21 Hilariusza
4	W	Karola Bor.	22 Awercjusza
5	S	*Św. Relikw.*	23 Jakuba ap.
6	C	Leonarda	24 Arety m.
7	P	Engelberta	25 Marcjana
8	S	Klaudiusza	26 **Demetria**
46.		Ewang. u św. Mat. 9, 18—26: O uzdr. niewiasty cierp. krwot.	
9	N	**Teodora m.**	27 Chr. Króla
10	P	Andrzeja z A.	28 Stefana m.
11	W	Marcina b.	29 Anastazji
12	S	5 Braci pol.	30 Zenobiusza
13	C	Stanisława	31 Ampliusza
14	P	Jozafata Kunc.	1 **Listopad**
15	S	Alberta W.	2 Akindyna
47.		Ewang. u św. Mat. 13, 25—30: O pszenicy i kąkolu.	
16	N	**M. B. Ostrobr.**	3 **Akepsyma**
17	P	Salomei p.	4 Nikandra
18	W	Romana m.	5 Halaktiona
19	S	Elżbiety kr.	6 Pawła b.
20	C	Feliksa W.	7 Erona m.
21	P	*Ofiar. NMP.*	8 **S. Mich. A.**
22	S	Cecylii p.	9 Onezyfora
48.		Ewang. u św. Mat. 24, 15—35: O spustoszeniu dnia ostat.	
23	N	**Klemensa p.**	10 **Erasta**
24	P	Jana od Krz.	11 Miny
25	W	Katarzyny	12 **Jozafata K.**
26	S	Jana Berch	13 Jana Złot.
27	C	Waleriana b.	14 Filipa ap.
28	P	Zdzisławy p.	15 Samsona m.
29	S	Saturnina	16 Mateusza
49.		Ewang. u św. Łuk. 21, 25—33: O znakach dnia ostatecznego.	
30	N	1 Adw. Andrz	17 **Grzegorza**

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Wszyscy Święci, gdy jasnością
nas uraczą,
A Zaduszki nie popłaczą,
Marcin też nie posiwieje,
Wówczas bracie miej nadzieję,
Że w Ofiarowanie
Masz piękne zaranie,
Na Niepokalaną
Rzeki nam nie staną;
A tak do Wilii na to,
Dotrwa babie lato.

Marcin św. bez gęsi
Nas tego nauczy:
Jeśli deszcz ciepły,
Zimy niedostatek dokuczy.
Jeśli jaśnie pogodny,
Miej zimy nadzieje,
Suchy mróz, mokrych śniegów
Na szyje nawieje.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 9 godzin 39 minut., z końcem miesiąca 8 godzin 9 minut.

Odmiany księżyca.

Pełnia dnia 4 listop. o godz. 3 min 0 Zimno

Ostatnia kwadra dnia 12 listopada o godz. 5 min. 43. Burzliwie.

Nów dnia 19 listopada o godz. 1 minut 4. Pięknie.

Pierwsza kwadra dnia 25 listopada o godz. 18 min. 52. Zmiennie.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza)*: Do 3 piękna pogoda, 4—5 deszcz, 6–8 pogodnie, 9—15 deszcze i ulewy, 16—20 deszczowanie, 23 i 24 zimno, 25 deszcz, 26 piękny dzień jesienny, 27 w dzień pogodnie, w nocy deszcz, 29 pogoda, 30 wietrzno.

Zapiski na miesiąc listopad

GRUDZIEŃ 31 dni

Dnie		Rzymsko-kat.	Grecko-kat.
1	P	Eligiusza b.	18 Platona
2	W	Bibiany p. m	19 Barlaama
3	S	Franciszka	20 Grzegorza
4	C	Barbary p.	21 **Ofiar. NMP.**
5	P	Sabby op.	22 Filemona
6	S	Mikołaja	23 Amfilocha
50.		Ewang. u św. Mat. 11, 2—10: Św. Jan w więzieniu.	
7	**N**	**Ambrożego b.**	**24 Katarzyny**
8	P	Niepok. Pocz.	25 Klemensa
9	W	Walerii p.	26 Alipiusza
10	S	*NMP. Loret.*	27 Jakuba m.
11	C	Damazego	28 Stefana
12	P	Aleksandra	29 Paramona
13	S	Łucji p.	30 Andrzeja
51.		Ewang. u św. Jana 1, 19—28: O świadectwie Jana Chrzciciela.	
14	**N**	**Arseniusza**	**1 Grudzień**
15	P	Waleriana b.	2 Habakuka
16	W	Euzebiusza b.	3 Sofoniasza
17	S	*Such.* Łazarza	4 Barbary m.
18	C	Gracjana m.	5 Saby
19	P	*Such.* Nem	**6 Mikołaja C**
20	S	*Such.* Teofila	7 Ambrożego
52.		Ewang. u św. Łuk. 3, 1 6: O posłannictwie J. Chrzciciela.	
21	**N**	**Tomasza ap.**	**8 Potapiusza**
22	P	Zenona b.	9 Niep. Pocz.
23	W	Wiktorii	10 Hermong.
24	S	*Wig.* Adama i E	11 Daniela
25	C	Boże Nar.	12 Spiridiona
26	P	*Szczepana*	13 Auksenc.
27	S	Jana ap.	14 Tyrsa m.
53.		Ewang. u św. Łuk. 2, 33—40: O Symeonie i Annie pror.	
28	**N**	**Młodzianków**	**15 Praotciw.**
29	P	Tomasza b. m.	16 Aggeusza
30	W	Eugeniusza b.	17 Daniela pr.
31	S	Sylwestra pap	18 Sebastiana

Przysłowia i przepowiednie ludowe.

Na święto Barbarki
Najlepsze tarki.

Na św. Ambroży
Poprawiają się mrozy.
Na św. Mikołaja
Strzeż bydła i koni,
A świnia psiajucha
Niech sama się broni.

Kto rano w Wigilię wstaje,
Ten przez rok cały
Nie będzie ospały.

Jeśli pola zielone
Gdy się Chrystus rodzi,
W Zmartwychwstanie śnieg z mrozem
kołaczom przeszkodzi.

Z początkiem miesiąca dnia długość wynosi 8 godz. 7 min., z końcem miesiąca 7 godzin 50 minut.

Odmiany księżyca.

Pełnia dnia 3 grudnia o godz. 21 min. 51. Niestałe.

Ostatnia kwadra dnia 11 grudnia o godz. 19 min. 48. Zmiennie.

Nów dnia 18 grudnia o godz. 11 min. 18. Zimno.

Pierwsza kwadra dnia 25 grudnia o godz. 11 min. 43. Wietrznie.

Dnia 24 grudnia początek zimy. Słońce wstępuje w znak Koziorożca.

Przepowiednie pogody *(według stuletniego kalendarza)*: 5 deszcz ze śniegiem, potem do 7 pogodnie, 8 deszcz, 9 chmurno i ciepło, 10 obfity deszcz, 11 pogoda, 12 pochmurno, 13 silny deszcz, 14—18 pochmurnie, 20 pogodnie, pojawia się lód, 31 mglisto i ponuro.

Zapiski na miesiąc grudzień

Stały kalendarz

Określenie dnia tygodnia dla każdej daty w ciągu lat 1801—1980

A							B												C Nazwa dni						
1801—1900				1901—1980			Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Niedziela	Poniedz.	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota
01	29	57	85		25	53	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2	1	2	3	4	5	6	7
02	30	58	86		26	54	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3	8	9	10	11	12	13	14
03	31	59	87		27	55	6	2	2	5	0	3	5	1	5	6	2	4	15	16	17	18	19	20	21
04	32	60	88		28	56	0	3	3	0	1	5	0	3	6	1	4	6	22	23	24	25	26	27	28
05	33	61	89	01	29	57	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0	29	30	31	32	33	34	35
06	34	62	90	02	30	58	3	6	6	2	4	0	2	5	1	3	6	1	36	37					
07	35	63	91	03	31	59	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2							
08	36	64	92	04	32	60	5	1	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4							
09	37	65	93	05	33	61	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
10	38	66	94	06	34	62	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6							
11	39	67	95	07	35	63	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0							
12	40	68	96	08	36	64	3	6	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2							
13	41	69	97	09	37	65	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3							
14	42	70	98	10	38	66	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4							
15	43	71	99	11	39	67	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
16	44	72	00	12	40	68	1	4	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0							
17	45	73		13	41	69	3	6	6	2	4	0	2	5	1	3	6	1							
18	46	74		14	42	70	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2							
19	47	75		15	43	71	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3							
20	48	76		16	44	72	6	2	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
21	49	77		17	45	73	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6							
22	50	78		18	46	74	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0							
23	51	79		19	47	75	3	6	6	2	4	0	2	5	3	3	6	1							
24	52	80		20	48	76	4	0	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3							
25	53	81		21	49	77	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4							
26	54	82		22	50	78	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
27	55	83		23	51	79	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6							
28	56	84		24	52	80	2	5	6	2	4	0	2	5	1	3	6	1							

OBJAŚNIENIE;

Odnajdujemy w tablicy A rok, o który nam chodzi i odszukujemy w tablicy B liczbę w równej linii z leżącą pod odpowiednim miesiącem. Do liczby tej dodajemy datę miesiąca. Otrzymaną w ten sposób cyfrę odszukujemy w tablicy C. Znajdujący się nad nią dzień, będzie dniem, o który nam chodzi.

Przykład I.: Którego dnia w tygodniu została uchwaloną przez Sejm Ustawa o obowiązku ubezpieczenia na wypadek choroby (19 maja 1920 roku)?

Odpowiedź: Tablica A: (19) 20. Tablica B: (maj) 6 + 19 — 25. Tablica C: 25 pod środa.

Rok 1941 ery chrześcijańskiej

jest rokiem zwyczajnym, mającym 365 dni. Odpowiada r. 5700—5701 wedle rachuby żydowskiej.

Dni świąteczne

We wszystkie niedziele oraz w dni: Nowego Roku, Trzech Króli, Wniebowstąpienia Pańskiego, Bożego Ciała, śś. Apostołów Piotra i Pawła, Wniebowzięcia N. M. P., Wszystkich Świętych, Niepokalanego Poczęcia N. M. P. i Bożego Narodzenia wszyscy obowiązani są pod grzechem ciężkim, jeśli nie mają ważnej usprawiedliwiającej przeszkody, wysłuchać całej Mszy św. i wstrzymać się od prac służebnych. W inne dni, chociażby uroczyste nabożeństwa odbywały się w świątyniach, Kościół obowiązku tego nie nakłada.

Dni postne

W piątki i soboty Wielkiego Postu, w Suchedni i wigilie Zielonych Świąt, Wniebowzięcia N. M. P., Wszystkich Świętych i Bożego Narodzenia obowiązuje post ścisły, oraz wstrzymanie się od potraw mięsnych. (W Wielką Sobotę od 12 godz. nie ma już żadnego postu). We wszystkie inne dni Wielkiego Postu, prócz niedziel, obowiązuje tylko post ścisły.

We wszystkie piątki całego roku (prócz wyżej wymienionych) obowiązuje tylko wstrzymanie się od potraw mięsnych. Jeśli jednak w piątek wypadnie święto uroczyste, jedno z wymienionych wyżej pt. „Dni świąteczne", ustaje obowiązek wstrzymania się od potraw mięsnych. Ma to miejsce w r.b. dnia 15 sierpnia.

Natomiast w Dni krzyżowe nie ma żadnego postu; wolno jeść mięso jak w inne dni roku.

Za potrawy mięsne uważa się tylko rosół i mięso. Wszystkie przyprawy i omasty, choćby pochodziły ze zwierząt, zawsze są dozwolone, więc nie tylko masło i jaja, ale też sadło, słonina (jako przyprawa), smalec itp. mogą być używane we wszystkie dni postne całego roku: również ryb wolno używać zawsze, nawet jeżeli w dni postne używa się potraw mięsnych. Również we wigilie z postem, jeśli wypadną na niedzielę, nie ma obowiązku poszczenia ani w niedzielę ani w poprzednią sobotę.

Takie są przepisy prawa ogólnego kościelnego. W niektórych diecezjach Najprzew. Księża Biskupi zwykli przed rozpoczęciem Wielkiego Postu dawać obszerniejsze dyspensy, które się ogłasza z ambony.

Czasy zakazane

W czasie 1 Niedzieli Adwentu do Bożego Narodzenia włącznie, i od Środy Popielcowej do Niedzieli Wielkanocnej włącznie, zabaw weselnych wyprawiać nie wolno ani też żadnych zabaw tanecznych z muzyką. To się odnosi i do święta św. Józefa 19 marca.

Święta ruchome

Niedziela Starozapustna	9 lutego	Boże Ciało	12 czerwca
Popielec	26 lutego	Najśw. Serce Jez.	20 czerwca
Suchedni I	5, 7, 8 marca	Suchedni III	17, 19, 20 września
Wielkanoc	13 kwietnia	Dzień misyjny	19 października
Wniebowstąpienie P.	22 maja	Urocz. Chr. Króla	26 października
Zielone Święta	1 czerwca	Niedziela I Adwentu	30 listopada
Suchedni II	4, 6, 7 czerwca	Suchedni IV	17, 19, 20 grudnia

Cztery pory roku

Wiosna rozpoczyna się 21 marca o godz. 1. min. 21, w którym to czasie słońce wstępuje w znak Barana. Wiosenne zrównanie dnia z nocą.

Lato rozpoczyna się 21 czerwca o godz. 20 min. 34, w którym to czasie słońce wstępuje w znak Raka. Letnie przesilenie dnia z nocą; najdłuższy dzień, najkrótsza noc.

Jesień rozpoczyna się 23 września o godz. 11 min. 33, w którym to czasie słońce wstępuje w znak Wagi Jesienne zrównanie dnia z nocą

Zima zaczyna się 22 grudnia o godz. 6 min. 45, w którym to czasie słońce wstępuje w znak Koziorożca. Zimowe przesilenie dnia z nocą, najkrótszy dzień, najdłuższa noc.

Zaćmienia w roku 1941:

1. **Częściowe zaćmienie księżyca:** 13 III; początek widziany w Ameryce Pół., w zachodniej części Ameryki Pół., na Oceanie Spokojn. i we wsch. Azji. Koniec zaś w zachodniej części Ameryki Poł. na Oceanie Spokojnym, w Australii, we wschodniej Azji i we wschodn. części Oceanu Indyjskiego.

2. **Częściowe zaćmienie księżyca:** 5 III; początek o godz. 15.25, koniec o 20.08 czasu światowego. Widoczne także w Europie za wyjątkiem połud. zachodniej części.

Pierścieniowe zaćmienie słońca: 27 III. Widoczne w Nowej Zelandii, w Polinezji, w południowej części Oceanu Spokojnego, w Ameryce Środkowej, na Antyllach; w Ameryce Południowej z wyjątkiem wschodniej części.

4. **Całkowite zaćmienie słońca:** 21 IX. Widoczne we wschodniej części Rosji europejskiej, ale nie w Polsce; na Morzu Czarnym; na Filipinach, w Japonii itd.

Alfabetyczny wykaz Świętych Kościoła rzym.-kat.

A

Agaty p. m. 5 lutego
Agnieszki p m. 21 i 28 st. — p. 20 kwietnia.
Albina b. 5 lutego
— b. w. 1 marca
— b 15 września
Albiny p. m. 16 grud.
Aleksandra b. m. 11 st.
— b. 26 lutego
— żołn. m. 21 lipca
— m. 24 listopada
— m 12 grudnia
Aleksandry m. 20 mar.
— p. m. 18 maja
Alfonsa Lig. b, w. dK. 2. sierpnia
— Rodr. 31 paźdz.
Alojzego Gonz. w. 21 czerwca
Ambrożego żołnierza m. 16 sierpnia
— b. w. 16 paźdz.
— op. 2 listopada
— b. dK. 7 grudnia
Amelii p. 10 lipca
Anastazego m 22 stycz.
— b. 17 sierpnia
— I p. 9 grudnia
Anatola m. 20 marca
— b. 3 lipca
— m. 20 listopada
Andrzeja Kors b. 6 stycznia i 4 lutego
— Boboli m. 16 maja
— z Awel. w. 10 list.
— ap. m. 30 listopada
Anieli Merici p. 27 stycznia i 31 maja
Anny Matki NMP 26 lipca
— prorokini 1 wrześ.
Antoniego m. 9 stycz.
— op. 17 stycznia
— z Padwy 13 czerw.
— Zach. w. 5 lipca
Antonii p. m. 29 kwiet.
— m 4 maja
Antoniny m. 1 marca
— p. m 3 maja
— m. 12 czerw.
Anzelma b. 18 marca
— b. dK. 21 kwietnia
Apolinarego b. m. 23 lipca
— m. 23 sierpnia
Apolonii p. m. 9 lutego
Augusta m. 7 maja
— Camp. 1 września
Augustyna b. 26 maja
— b. dK. 28 sierp.
Aurelego m. Cord. 27 lip
— b. 12 listopada
Aurelii Anag. p. 25 września
— p. 15 października
— m. 2 grudnia

B

Balbiny p. 31 marca
Barbary p. m. 4 grud.
Barnaby ap. m. 11 czerwca
Bartłomieja ap. m. 24 sierpnia
— op. 11 listopada
Benedykta b. 11 marca
— opata 21 marca
— mnicha 23 marca
— Józ. Labre 16 kwiet.
— papieża 8 maja
— pust. m. .2 listop.
Benedykty p 6 maja
Bernarda b. 12 marca
— z Mentony 28 maja
— op. dK. 20 sierpnia
— Ptol. op. 21 sierp.
— z Lat. w. 14 paźdz.
— kard. 4 grudnia
Bernardyna k. 20 maja
Błażeja b. m. 3 lutego
— m. 29 listopada
Bogdana m. 18 maja
— b. 2 listopada
Bogdany (Teodoty) m. 17 lipca
— m. 2 sierpnia
Bogumiła arc. gnieźn. 10 czerwca
Bogusława b. w. 22 mar.
Bonawentury b. w. dK. 14 lipca
Bonifacego b. i m. 14 maja
— b. m. 5 czerwca
— m. 17 sierpnia
— I pap. w. 4 wrześ.
Bronisławy p. 1 wrześ.
Brunona Sig. b. 18 lip.
— op. 6 października
— b. m. 15 paźdz.
Brygidy p. 1 lutego

C

Cecylii p. m. 22 listop.
Celestyna m. 2 maja
— I p. 27 lipca
Cezarego Naz. 25 lut.
— b. 27 sierpnia
— Dam. m 1 listop.
— Arab. m. 28 grud.
Cypriana Cor. m 10 marca
— b. m 4 i 16 wrześ.
— m 26 września
— op. 9 grudnia
Cyryla b. w. dK. 28 stycznia i 9 lutego
— Jer. b. w. dK. 18 marca
— b. w. ap. Słow. 14 lutego i 7 lipca
Czesława w. Polaka 20 lipca

D

Damazego p. w. 11 grudnia
Damiana m 27 wrześ.
Daniela Pat. m. 3 stycz.
— pror. 21 lipca
Dionizego b. 8 kwiet.
— p. 26 grudnia
Dominika op. 22 stycz.
— Cal. w. 2 maja
— w. 4 i 6 sierpnia
— Lor. 14 paźdz.
— b. i op. 20 grudnia
— m. 29 grudnia
Doroty p. m. 6 lutego
— p. m. 3 września

E

Edmunda b. w. 16 listopada
Edwarda kr. 5 stycz. i 13 października
— kr. m. 18 marca
Eleonory p. 21 lutego
Eliasza b. w. 20 lipca
Elżbiety p. 18 czerwca
— kr. wd. 4 i 8 lipca
— matki św. Jana 5 list.
— wd. 19 listopada
Emila diak. m. 15 wrześ.
Emiliana b. 8 sierpnia
— w. 11 października
— kapł. 12 listopada
— w. 6 grudnia
Emiliany p. 5 stycznia
— m. 30 czerwca
Erazma b. m. 2 czerw.
— Ant. m. 25 listop.
Eugenii p. m. 25 grud.
Eugeniusza m. 4 stycz.
— b. m. 4 marca
— Syr. m. 20 marca
— b. m. 2 maja
— b. m. 13 lipca
Eugeniusza Cap. m. 6 września
— Tol. b. 13 listopada
— b. m. 15 listopada
— Arab. m. 20 grud.
Eustachego b. w. 16 lipca
— m. 20 września
— w. 12 października
— m. 20 listopada
— b. w. 28 listopada
Euzebiusza m. 5 marca
— Med. b. 12 sierpnia
— w. 14 sierpnia

F

Fabiana p. m. 20 stycz.
— Kat. m. 31 grudnia
Felicjana b. m. 24 stycznia i 20 paździer.
— Afr. m. 30 stycznia
— m. 2 lutego
— m. 9 czerwca
— żołn. m. 21 lipca
— Wien. m. 19 listop.
Feliksa k. w. 14 stycz.
— Kap. w. 18 maja
— p. m. 30 maja
— b. 14 lipca
Feliksa b. 19 lipca
— m. 27 lipca
— i Adaukta mm. 30 sierpnia
— w. 20 listopada
Ferdynanda III kr. 30 maja
Filipa b. 11 kwietnia
— ap. m. 1 maja
— Rzym. m. 10 lipca
— w. 22 i 23 sierpnia
— Aleks. m. 13 wrześ.
— b. m. 22 paźdz.
Filipiny m. 20 wrześ.
Filomeny p. 5 lipca
Flerentyny p. 20 czerw.
Floriana m. 4 maja
— m. 17 grudnia
Flory p. m. 29 lipca
— p. m. 24 listopada
Franciszka Sal. b. w. dK. 29 stycznia
— a Paulo 2 kwietnia
— Hier. w. 11 maja
— Kar. w. 4 czerwca
— Sol. k. w. 14 lipca
— w. 4 października
— Borg. 10 paźdz.
— Ksaw. w. 3 grud.
Franciszki Rz. wd. 9 marca
Fryderyka b. m. 18 lipca

G

Gabriela arch. 24 marca
Gawła op. 16 paźdz.
Genowefy p. 3 stycz.
Gerarda b. m. 24 września
— Maj. w. 16 paźdz
Gertrudy p. 17 marca
— p. 15 listopada
Gerwazego m. 19 czerwca
Grzegorza b. 4 stycz.
— N. b. 9 marca
— W. pap. dK. 12 marca
— Illib. b. 24 kwiet.
— Naz. b. dK. 9 maja
— VII pap. 25 maja
— Traj. b. 25 sierpnia
— Arm. b. w. 30 wrześ.
— b. cud. 17 listop.
— III pap. 10 grud.
— k. m. 24 grudnia
Gwidona And. w. 12 września

H

Heleny p. 22 maja
— p. m. z Burg. 13 sierpnia
— ces. 18 sierpnia
Henryka ces. 15 lipca
Hieronima E. w. 20 lip.
— k. w. dK. 30 wrześ.
Hilarego b. w. dK. 14 stycznia
— b. m. 16 marca
— Arel. b. 5 maja
— Gaw. b. 25 paźdz.
Hilarii m. 12 sierpnia
Hipolita m. Afr. 3 lut.
— Port. b. m. 22 sierp.
— k. m. 30 paźdz.
— m. 2 grudnia
Honorata b. i op. 16 stycznia
— Amb. b. 16 maja
Honoraty p. 11 stycz.
Huberta b. 3 listopada
Hugona b. 1 kwietnia
— Rot. b. w. 9 kwiet.
— op. 29 kwietnia
— b. 17 listopada

I

Idziego op. 1 wrześ.
Ignacego b. m. 1 lut.
— Afr. m. 3 lutego
— w. 31 lipca
— Konst. b. 23 paźdz.
Innocentego Ter. b. 17 kwietnia
— m. 4 lipca
— p. w. 28 lipca
Ireny p. m. 5 kwiet.
— Tess. m. 5 maja
— m. 18 września
— p. m. 20 paźdz.
Iwona kapł. w. 19 maja
Izydora Ant. b. m. 2 stycznia
— Aleks. 15 stycznia
— żołn. m. 5 lutego
— b. dK. 4 kwietnia
— Kord. m. 17 kwiet.
— rolnika 10 maja
— m. 15 maja
— m. 14 grudnia

J

Jacka m. 10 lutego

Jacka Cez. m. 3 lipca
— m. 17 lipca
— w. 17 sierpnia
— Rzym. m. 11 wrześ.
Jadwigi ks. wd. 16 paź.
(dla Śląska 15 paźdz.)
Jakuba pust. 28 paźdz.
— Lam. m. 30 kwiet.
— młod ap. m. 1 maja
— Strepy b. w. 1 czer.
— Niz. b. 15 lipca
— star. ap. m. 25 lip.
— Am. pust. 6 sierp.
Jana Dobr. b. 10 stycz.
— Raw b. 12 stycz.
— Kal. 1 stycznia
— Rzym. mnicha 17 st.
— Chryz. b. w. dK. 27 stycznia
— z Maty w. 8 lutego
— Boż. 8 marca
— Sarkandra 17 marca
— Dam. w dK. 27 marc.
— Kap. w. 28 marca
— ap ew. przy bramie łać 6 maja
— Milcz 13 maja
— de la Salle w. 15 maja
— Nep. m. 16 maja
— pap. m. 27 maja
— Chrzciciela 24 czer.
— Gwalb. op. 12 lipca
— Berch. w. 23 sierp.
— Chrz. ścięcie 29 sier.
— z Dukl. w 1 paźdz.
— Kant w. 20 paźdz.
— od Krzyża w. 24 listopada
— ap. ew. 27 grudnia
— Fr Reg. w. 31 grud.
Januarego m. 11 lipca
Jerzego Ant. b. 19 kw.
— m. 23 kwietnia
— diak. m 27 lipca
— Lim. m. 24 sierp.
— Wien b. 2 listopada
Joachima, ojca NMP. 20 marca i 16 sierp.
— Sien. 16 kwietnia
Joanny 24 maja
— Fr. de Ch. wd. 21 sierpnia
Jolenty Ks. 15 czerw.
Jozafata arcyb. m. 14 listopada
Józefa Leon 4 lutego
— Antioch. diak. 15 lut.
Józefa Obl. NMP. 19 marca
— Just. 20 lipca
— Kal. w. 27 sierpnia
— z Kup. w. 18 wrześ.
Juliana m. 7 stycznia
— m. 9 stycznia
— b. 28 stycznia
— m. 12 lutego
— Kap m. 17 lutego
— mnicha 9 czerwca
— m. 2 września
— b. 9 grud.
Juliany wd. 7 lutego
— p. m. 16 lutego
— Falk. p 19 czerw.
— m 17 sierpnia
Julii m. 16 kwietnia
— p. m. 22 maja
— p. m. 21 lipca
— Nol. m. 27 lipca
— m. 1 października
— p m. 7 paździer.
— p m. 10 grudnia
Juliusza Afr. m. 19 st.
— prezb. 31 stycznia
— I p. 12 kwietnia
— m 27 maja
— m. 19 sierpnia
— m. 20 grudnia
Justyna fil. m. 13 i 14 kwietnia
— prezb. m. 17 wrześ.
Justyny m. Sard. 14 maja
— Mog. m. 16 czerw.
— p. m. 26 września
— p. m. 7 paździer.
— p. m. 30 listopada

K

Kajetana w. 7 sierp.
Kaliksta I p. m. 14 października
Kamila Lell. w. 14 i 18 lipca
Karola Bor. kard. 4 list.
Katarzyny R p. 2 lut.
— Bol. p. 9. marca
— Szw. p. 24 marca
— Sen. p. 30 kwietnia
— wd. 15 września
— p. m. 25 listopada
Kazimierza kr. w. 4 marca
Klary p 12 sierpnia
— p. 17 sierpnia
Klaudii m. 20 marca
Klemensa Dw. w. 15 marca
— I p. m. 23 listop.
Klotyldy kr. 3 czerw.
Konrada b. 26 listop.
Konstancji m 19 wrześ.
Konstantego b m. 29 stycznia
— m 26 sierpnia
— b 1 września
— mans. 23 września
— w 30 listopada
— Trew. m. 12 grud.
Korduli p. m 22 paźdz.
Kornela żołn. b. 2 lut.
— p. 14 i 16 wrześ.
— m. 31 grudnia
Kornelii m 31 marca
Kosmy m. 17 wrześ
Kryspina m. 25 paźdz.
Kryspiny m. 5 grud.
Krystyna pust, m. 12 listopada
Krystyny p. m. 13 mar.
— p. m. 24 lipca
Krzysztofa m. 25 lipca
— mnicha m 20 sierp.
Kunegundy ces 3 mar.
— księżny p. 24 lipca

L

Leokadii p m. 9 grud.
Leona b. 20 lutego
— m. 1 marca
— b. m 14 marca
— I p dK. 11 kwiet.
— IX p. 19 kwietnia
— w. 25 maja
— II p w 3 lipca
Leonarda w. 6 listop.
— w. 26 listopada
Leony p. m. 15 czerw.
Leopolda 15 listopada
Longina żołn. m. 15 mar.
Lucjana k. m 7 stycz.
— k. m. 8 stycznia
— m 28 maja
— Afr. m 13 czerw.
— Dyr. m. 7 lipca
— Nik. m. 26 paźdz.
— Tryp. m. 24 grud.
Lucjusza b m. 2 marc.
Lucyny 30 czerwca
Ludwika Kor m. 30 kw.
— Tul b. 19 sierpnia
— kr fr. 25 sierpnia
— Bert. 9 paździer.
Ludwiki wd. 31 stycz.

Ł

Łucji p. m. 25 czerw.
— m. 6 lipca
— m. 15 września
— p. m. 13 grudnia
Łukasza diak. m. 22 kwietnia
— m. 10 września
— ew. 18 paździer.

M

Macieja b. Jer. 30 stycznia
— ap. m. 24 lutego
Makarego k. op. 2 stycznia
— op 15 stycznia
— Jer. b. 10 marca
— Antioch b. 10 kw.
— Syr. m. 12 sierpnia
Makryny p. 19 lipca
Maksymili na b 12 października
— b. m. 29 paździer.
Małgorzaty z Kort 22 lut
— kr. wd. 10 czerw.
— p. m. 20 lipca
— wd 27 sierpnia
— Alac. p. 17 paźdz.
Marcela I p. m. 16 stycznia
— żołn. m 30 paźdz.
— b. 1 listopada
Marceli wd. 31 stycz.
— m 28 czerwca
Marcelina p. m. 26 kwietnia
— k. w. 14 lipca
Marceliny p. 17 lipca
Marcina Tungr. b. 21 czerwca
— Wien. b. 1 lipca
— Trew b. m. 19 lip.
— opata 24 paździer.
— Tur b. 11 listop.
— I p. m. 12 listop.
— Sant op. 7 grud.
Mariana m. 30 kwiet.
— w. 19 sierpnia
— m. 17 października
Maryi NP. Zaśl. 23 stycznia
— Gromn. 2 lutego
— objaw. w Lourd. 11 lutego
— Zwiast. 25 marca
— 7 Bol. piątek przed N. Palm.
Maryi Dobrej Rady 26 kwietnia
— Król. Kor. P. 3 maja
Maryi N. P. Łaskaw. 2 niedz. maja
— Wspom. Wiern. 24 maja
— Pośr. łask. 31 maja
— N. Pomocy 27 czerw.
— Nawiedzenie 2 lip.
— Szkaplerznej 16 lip.
— Anielskiej 2 sierp.
— Śnieżnej 5 sierpnia
— Wniebowz. 15 sierp.
— Jasnogórsk. 26 sierp.
— Pocieszenia niedz. po 28 sierpnia
— Narodzenie 8 wrześ.
— Najśw. Im. 12 września
— Bolesnej 15 wrześ.
— Wykupu n. 24 września
— Różańc. 1 niedziela października
— Macierzyństwa 11 października
— Ostrobram 16 list.
— Ofiarow 21 listop.
— Niep. Pocz. 8 grud.
— Loret. 10 grudnia
Marii Kleof. 9 kwiet.
— Jakub. 25 maja
— Magd 29 maja
— Cypryjsk. 29 czerw.
— Magdaleny 22 lipca
— p. 19 września
— Franc p. 6 paźdz.
— Salomei 22 paźdz.
— m. 1 listopada
— Kord. p. m. 24 list.
— Rzym m. 2 grud.
Mariusza m. 19 stycz.
Marka m Nic. 13 marc.
— ew m 25 kwiet.
— At. b. m. 28 kwiet.
— m. 18 czerwca
— m. 3 lipca
— m. 31 sierpnia
— b. 27 wrześ.
— p. w. 7 paździer.
Marty m. 19 stycznia
— p. m 23 lutego
— p 29 lipca
— p. m 20 paździer.
Mateusza ap. ew. 21 września
— pust. m. pol. 12 list.
Matyldy kr. 14 marca
Maurycego m. 10 lipca
Medarda b. 8 czerwca
Melanii Jer 31 grud.
Melchiora m. 7 wrześ.
Metodego ap. Słow. 7 lipca
Michała de Sanctis 10 kwietnia
— Syn. b 23 maja
— arch. 29 września
Mikołaja kard 9 maja
— Peregr. 2 czerwca
— w. 10 września
— m. 10 października
— I p. 13 listopada
— b. w. 6 grudnia
Modesta m Afr. 12 stycznia
— Lewity m. 12 lut.
Moniki wd. 4 maja

N

Natalii Kord. m. 27 lip.
— Konst 1 grudnia
Nestora b. m. 26 lut.
— b. m. 4 marca
— m. 8 września
— m. 8 października
Norberta b. 6 czerw.

O

Odona Urg. b. 7 lipca
Oktawiana Kart. m. 22 marca
Onufrego pust. 12 czerwca
Oskara b. w. 3 lutego
Otylii p. 13 grudnia

P

Pafnucego m. 9 kw.
Pankracego m. 12 maja
Paulina b. w. 29 kwiet.
— Tud. m. 26 maja
— z Noli b. w. 22 czerwca
— b m. 31 sierpnia
Pauliny m. 6 czerwca
— Rzym m. 2. grud.
— Rzym. m 31 grud.
Pawła I pust. 15 stycz.
— Afr. m. 19 stycznia
— ap. nawr. 25 stycz.
— b 1 lutego
— Rzym. m. 2 marca

Pawła Pel. b. 7 marca
— Syr. m. 20 marca
— mnicha m. 17 kw.
— od. Krzyża w. 28 kwietnia
— k. m. 1 czerwca
— I. pap. 28 czerwca
— ap. m. 29 czerwca
Pelagii m. 23 marca
— p. m. 4 maja
— p. m. 9 czerwca
— m. 11 lipca
— pok. 8 października
Piotra w. 10 stycznia
— Aleks. m. 11 stycz.
— Nolasko w. 31 stycznia
— kard. 8 lutego
— Dam. b. dK. 23 lut.
— m. 26 marca
— Rzym. egz. m. 2 czerwca
— ap. m. 29 czerwca
— w okowach 1 sierp.
— Klaw. w. 8 wrześ.
— z Alk. k. 19 paźdz.
— Złotoust. b. dK. 4 grudnia
Placyda mnicha m 5 października
Polikarpa b. m. 26 stycznia
Prokopa m. 8 lipca
Protazego m. 19 czerw.
— b. 24 listopada
Pryski p. m. 18 stycz.

R

Rafała arch. 24 paźdz.
Rajmunda de P. 23 stycznia
— kard. w. 31 sierpnia
Roberta op. w. 17 kw.
— op. 29 kwietnia
— op. 7 czerwca
Rocha w. 16 sierpnia
Romana op. 22 maja
— Ant. op. 28 lutego
— żołn. m. 9 sierpnia
— b. m. 6 paździer.
— R. b. 23 paździer.
— Ant. m. 18 listop.
— k. 24 listopada
Romany p. 23 lutego
Romualda op. 7 lutego
Rozalii p. 4 września
Róży Lim. p. 30 sierp.
Róży p. 4 września
Rufina m. 30 lipca
Ryszarda kr. 7 lutego
— b. 3 kwietnia
— And. b. 9 czerwca

S

Sabiny m. 27 paźdz.
Sadoka m. z tow. 2 czerwca
Salomei księż. p. 17 listopada
Saturnina b. m. 29 list.
Scholastyki p. 10 lut.
Sebastiana m. 20 stycz.
Serafina w. 12 paźdz.
Serwacego b. 13 maja
Sewera b. 29 kwiet.
— m. 8 listopada
Seweryna b. 8 stycz.
— b. w. 23 paździer.
Stanisława b. m. 8 maj.
— Kostki 13 listopada
Sylwestra b. 20 listop.
— op. 26 listopada
— I p. 31 grudnia
Szczepana (Stefana) Mur. op. 8 lutego
— Egip. m. 1 kwiet.
— Ant. b. m. 25 kw.
— kr. 2 września
— 26 grudnia
Szymona z Lipn. w. 18 lipca
— Słupnika w. 3 wrz.
— ap. m. 28 paźdz.

T

Tadeusza ap. m. 28 października
Tekli p m. 23 wrześ.
— ksieni 15 paździer.
Telesfora p. m. 5 stycznia
Teodora m. 7 lutego
— b. m. 26 marca
— żołn. m. 9 listop.
Teodory pok. 11 wrz.
Teofila b. 7 marca
— b. 27 kwietnia
— m. 22 lipca
— mnicha w. 2 paźdz.
— Ant. b. 13 paźdz.
Teofili p. m. 28 grud.
Teotyma (Bogusława) m. 18 grudnia
Teresy od Dz. J. 3 października
— p. 15 października
Tomasza z Akw. w. dK. 7 marca
— Hert. b. 25 sierp.
— z Villa Nova b. w. 22 września
— ap. m. 21 grudnia
— b. m. 29 grudnia
Tymoteusza b. m. 24 stycznia
— m. 24 marca
Tytusa b. w. 6 lutego

U

Urbana b. 2 kwietnia
— m. 16 kwietnia
— I. m. 25 maja
— V. p. 19 grudnia
Ursyna b. w. 9 listop.
Urszuli p. m. 21 paźdz.

W

Wacława kr. m. 28 wrz.
Walentego k. m. 14 lut.
— b. m. 16 lipca
Walentyny p. m. 25 lipca
Walerego b. 28 st.
— m. 14 czerwca
Waleriana m. 14 kw.
— b. w. 15 grudnia
Walerii m. 28 kwiet.
— p. m. 9 grudnia
Wawrzyńca k. w. 22 lipca
— diak. m. 10 sierp.
— patr. w. 5 wrześ.
— b. 14 listopada
Weroniki p. 13 stycz.
— Jul. ksieni p. 9 lip.
Wiktora m. 25 lutego
— w. 26 lutego
— żołn. m. 21 lipca
— I. p. m. 28 lipca
— b. 23 sierpnia
Wiktorii m. 17 listop.
— p. m. 23 grudnia
Wilhelma b. w. 10 stycznia
— b. w. 8 czerwca
Wincentego m. 22 stycznia
— Kadł. b. w. 8 marc.
— Fer. w. 5 kwietnia
— Lewity m. 9 czer.
— à Paulo w. 19 lipca
Wita m. 15 czerwca

Władysława kr. węg. 27 czerwca
Wojciecha arc. i m. 23 kwietnia

Z

Zachariasza pr. 6 wrześ.
Zachariasza oj. św. Jana 5 listopada
Zenona m. 5 kwietnia
— b. m. 12 kwietnia
— m. 9 lipca
— żołn. m. 20 grud.
— żołn. m. 22 grudnia
Zofii p. m. 30 kwiet.
Zofii m. 18 września
— wd. m., matki 3 córek 30 września
— pp. mm. 30 wrześ.
Zuzanny p. m. 11 sierp.
— p. m. 19 sierpnia
Zygmunta kr. 1 maja
Zyty p. 27 kwietnia

Alfabetyczny spis imion słowiańskich.

B

Bądzimierz 23 lutego
Bądzisław 12 lipca
Bądzisława 19 lutego
Blizbor 12 marca
Bogdan 19 marca
Bogdana 6 lutego
Boguchwał 18 marca
Boguchwała 23 listop.
Bogudar 9 listopada
Bogumił 10 czerwca
Bogumiła 20 czerwca
Bogurad 24 lutego
Bogusąd 13 stycznia
Bogusław 29 kwietnia
Bogusława 29 maja
Boguwola 8 grudnia
Bolebor 25 lutego
Boleczest 24 październ.
Bolemierz 6 stycznia
Bolemysł 29 listopada
Bolesław 19 sierpnia
Borzymierz 9 stycznia
Borzysław 19 czerwca
Borzysława 2 sierpnia
Borzywoj 5 kwietnia
Bożebor 27 kwietnia
Bożeciech 21 września
Bożeciecha 14 marca
Bożydar 9 maja
Bożysław 10 marca
Bożysława 31 maja
Bratumił 18 paździer.
Bratumiła 4 grudnia
Brodzisław 1 sierpnia
Bronimierz 20 maja
Bronisław 6 paździer.
Bronisława 1 września
Broniwoj 22 czerwca
Budzigniew 15 listop.
Budzimierz 16 czerwca
Budzisław 1 marca
Budzisława 20 paźdz.
Budziwoj 23 maja

C

Chociebor 6 lipca
Chociemierz 13 czerw.
Chociesław 7 stycznia
Chwalibóg 24 stycznia
Chwalimierz 8 lipca
Chwalisław 3 listop.
Chwalisława 30 kwiet.
Ciechomierz 7 czerw.
Ciechosław 13 maja
Ciechosława 30 czerw.
Cierpisława 29 lipca
Cieszygor 3 kwietnia
Cieszymierz 24 sierp.
Cieszymysł 18 listop.
Cieszyrad 19 kwietnia
Cieszysław 1 paźdz.
Cieszysława 24 maja
Czcibor 12 listopada
Czcibora 15 maja
Czcirad 29 marca
Czesław 20 lipca
Czesława 12 stycznia
Czestomierz 10 maja
Czestowoj 30 sierpnia
Częstobor 30 marca
Częstogniew 5 paźdz.

D

Dadźbog 29 września
Dalebor 29 czerwca
Dalegor 22 sierpnia
Dalemierz 5 listopada
Dobiegniew 20 stycz.
Dobiemierz 7 sierpnia
Dobiemiest 26 listop.
Dobiesław 14 maja
Dobiesława 14 lutego
Dobrociech 5 czerwca
Dobrogost 14 lipca
Dobromierz 4 stycznia
Dobromierza 31 marca
Dobromiła 11 paźdz.
Dobromysł 22 stycznia
Dobronieg 29 lutego
Dobroniega 26 sierp.
Dobrosław 10 stycznia
Dobrosława 9 kwiet.
Dobrowiest 28 grudnia
Dobrowieść 23 czerw.
Dobrowit 18 września
Dobrowoj 14 sierpnia
Domamierz 21 czerw.
Domarad 16 sierpnia
Domasław 15 stycznia
Domasława 7 września
Domawit 29 grudnia
Drogomierz 22 grud.
Drogomił 21 kwietnia
Drogomysł 17 czerwca
Drogosław 17 listop.
Drogosława 11 marca
Dziadumiła 30 stycznia
Dzierżykraj 17 lipca
Dzierżymierz 14 paźdz.
Dzierżysław 16 lipca
Dzierżysława 24 marca

G

Gniewomierz 8 lutego
Godzimierz 31 paźdz.
Godzisław 22 marca
Godzisława 24 grudnia
Gorzysław 9 lutego
Gościmierz 15 marca
Gościmił 4 czerwca
Gościrad 28 listopada
Gościsław 18 kwiet.
Gościsława 15 paźdz.
Gościwit 6 maja
Grodzisław 10 kwiet.
Grzymisław 12 paźdz.
Grzymisława 24 grud.

I

Imisław 30 września
Imisława 25 maja

J

Jaczewoj 17 sierpnia
Jarogniew 6 grudnia
Jaromierz 11 kwietnia
Jaropełk 18 stycznia
Jarosław 25 kwietnia
Jarosława 21 stycznia

K

Kanimierz 20 marca
Kazimierz 4 marca

Krzesimierz 11 stycz.
Krzesisław 28 marca
Krzesisława 22 maja
Krzywosąd 3 sierpnia

L

Leszek 3 czerwca
Lubogost 29 paździer.
Lubomierz 1 maja
Lubomierza 21 marca
Lubomysł 15 lipca
Ludmiła 7 maja
Ludomierz 10 listop.
Lutobor 19 lipca
Lutogniew 11 maja
Lutomierz 10 paździer.
Lutomysł 25 marca
Lutosław 26 paździer.

Ł

Łękomierz 26 września

M

Męcimierz 21 sierpnia
Mieczysław 1 stycznia
Mierogniew 24 czerw.
Mieronieg 4 sierpnia
Mieroniega 19 listop.
Mierosław 26 lutego
Mierosława 26 lipca
Miłobrat 31 lipca
Miłogost 8 marca
Miłorad 9 sierpnia
Miłosław 3 lipca
Miłosława 2 lutego
Miłostryj 16 marca
Mijowit 25 stycznia
Miłowuj 20 września
Modlibóg 18 czerwca
Modliboga 16 lutego
Mojmierz 3 września
Morzysław 13 wrześ.
Mścibor 10 września
Mścigniew 19 grudnia
Mścisław 8 stycznia
Mścisława 9 marca
Mściwoj 4 listopada
Myślibor 18 maja
Myślimierz 14 kwiet.

N

Naczęsław 11 wrześ.
Nadbor 28 lutego
Nadmierz 7 marca
Nawoj 20 kwietnia
Niedamierz 16 listop.
Niegomierz 17 lutego
Niegosław 6 sierpnia
Niegosława 1 lipca
Niemsta 9 czerwca
Niezamysł 8 sierpnia
Nieznamierz 25 lipca
Nieznawuj 4 paździer.
Ninogniew 14 czerwca
Ninomysł 7 grudnia
Nosisław 16 kwietnia

P

Pakosław 5 marca
Pęcisław 25 listopada
Pęcisława 5 grudnia
Pękosław 19 maja
Prosimierz 22 wrześ.
Przecław 7 kwietnia
Przecława 21 maja
Przedbor 27 września
Przedpełk 9 paździer.
Przedwoj 23 listopada
Przemił 7 listopada
Przemysł 13 kwietnia
Przybyczest 28 kwiet.
Przybygniew 15 listop.
Przybymierz 28 sierp.
Przybyrad 15 lutego
Przybysław 27 stycz.
Przybysława 22 paźdz.
Przybywoj 5 lipca

R

Racibor 29 sierpnia
Racimierz 19 stycznia
Racisław 2 czerwca
Radociech 16 kwietnia
Radogost 14 stycznia
Radomierz 28 stycznia
Radomił 11 czerwca
Radomiła 13 lipca
Radomysł 27 grudnia
Radosław 2 marca
Radosława 8 września
Radowit 27 maja
Radowuj 2 lipca
Radzimierz 12 wrześ.
Radzisław 16 paździer.
Radzisława 10 grudnia
Radziwoj 10 lipca
Rościgniew 4 wrześ.
Rościmierz 27 marca
Rościsław 17 stycznia
Rościsława 7 paździer.

S

Sambor 25 paździer.
Sądomierz 2 kwietnia
Sądosław 30 paździer.
Sędzimierz 20 listop.
Sędzisław 16 wrześ.
Sędzisława 7 lipca
Sędziwoj 8 listopada
Sieciesław 25 sierpnia
Sieciesława 8 kwiet.
Siemidrog 12 kwietnia
Siemirad 1 lutego
Siemisław 13 paźdz.
Siemomysł 14 wrześ.
Siemowit 19 paździer.
Sierosław 3 paździer.
Sierosława 27 lutego
Siestrzemił 27 paźdz.
Siestrzewit 20 lutego
Skarbimierz 26 stycz.
Sławobor 14 grudnia
Sławomierz 17 maja
Sławomierza 23 grud.
Sobiesąd 9 września
Sobiesław 20 sierpnia
Sobiesława 1 grudnia
Spycigniew 31 stycz.
Spycimierz 26 kwiet.
Spycisław 11 listop.
Stanimierz 2 paździer.
Stanisław 8 maja
— 13 listopada
Stanisława 5 sierpnia
Stojgniew 27 listopada
Stojmierz 2 listopada
Stojsław 21 lipca
Stronisław 28 sierpnia
Stronisława 5 wrześ.
Strzeżymierz 22 kwiet.
Strzeżysław 2 stycz.
Strzeżysława 5 lutego
Strzeżywoj 4 maja
Sulibor 17 listopada
Sulimierz 30 maja
Sulirad 23 sierpnia
Sulisław 7 lutego
Sulisława 17 paździer
Suliwoj 12 grudnia

Ś

Świętobor 6 kwietnia
Świętomierz 28 lipca
Świętomierza 11 lut.
Świętopełk 1 czerwca
Świętosław 31 sierp.
Świętosława 3 maja

T

Tęgomierz 25 listop.
Toligniew 13 lutego
Tolimierz 12 lipca
Tolisław 1 kwietnia
Tolisława 25 czerwca
Tomisław 21 grudnia
Tomisława 10 lutego
Trzebiemierz 15 sierp.
Trzebiesław 13 stycz.
Trzebiesława 12 lut.
Trzebomysł 16 maja
Trzebowit 6 listopada
Twardosław 21 listop.
Tworzymierz 26 marc.
Tworzysław 31 grud.
Tworzysława 18 sierp.

U

Ubysław 30 lipca
Uniedrog 30 grudnia
Uniegost 24 września
Uniemysł 2 lutego
Uniewit 6 września
Unimierz 3 grudnia
Unisław 18 lipca

W

Warcisław 1 listopada
Wielisław 4 lipca
Wielisława 9 grudnia
Wierzchosław 10 sierp.
Wierzchosława 3 marc.
Więcemierz 19 wrześ.
Więcemił 26 maja
Więcemiła 22 lipca
Więcerad 6 czerwca
Więcesław 28 wrześ.
Więcesława 18 lutego
Witomierz 2 maja
Witomysł 2 września
Witosław 15 czerwca
Witosława 4 lutego
Włodzimierz 16 stycz.
Włodzisław 27 czerw.
— 25 września
Włodzisława 13 grud.
Włodziwoj 11 sierpnia
Włościbor 5 stycznia
Włościsław 23 paźdz.
Włościsława 3 stycz.
Wojbor 13 sierpnia
Wojciech 23 kwietnia
Wojciecha 24 lipca
Wojmierz 11 grudnia
Wojsław 6 marca
Wojsława 8 paździer.
Wolimierz 15 grudnia
Wrócimierz 28 maja
Wrócisław 22 lutego
Wrócisława 23 stycz.
Wróciwoj 26 grudnia
Wszebąd 9 lipca
Wszebor 27 lipca
Wszebora 21 paździer.
Wszeciech 28 paźdz.
Wszegniew 15 kwiet.
Wszemierz 18 grud.
Wszemił 12 maja
Wszemiła 22 listopada
Wszerad 14 listopada
Wyszemierz 12 czerw.
Wyszeniega 21 lutego
Wyszesław 8 czerwca
Wyszesława 11 lipca

Z

Zbromierz 24 kwietnia
Zbrosław 28 czerwca
Zbygniew 17 marca
Zbylut 2 grudnia
Zbysław 23 marca
Zbysława 30 listopada
Zdzibor 5 maja
Zdzimierz 4 kwietnia
Zdzisław 28 stycznia
Zdzisława 16 grudnia
Zdziwoj 26 czerwca

Ż

Żelisław 23 lipca
Żerosław 17 grudnia

Z dziejów astrologii

Horoskopy z planet.

Na podstawie dnia i godziny urodzin dziecka układano horoskopy dotyczące jego przyszłości, usposobienia, wyglądu itd., a to zarówno w związku z konstelacją Zodiaku, panującą w tym miesiącu, jak i zwłaszcza w związku z planetą rządzącą tym dniem i godziną, a zatem mającą wywierać swój szczególniejszy wpływ. Cechy i właściwości narzucone przez planety na człowieka w chwili jego urodzin, uznawane i obserwowane od zaczątków astrologii, rozmaicie były określane w ciągu wieków, zależnie od stanu astrologii i jej rozwoju zwłaszcza pod wpływami nowych zdobyczy astrologicznych przy wzajemnym przenikaniu różnych kultur, na ogół jednak streszczały się *w pewnych stałych wytycznych, charakterystycznych dla danej planety*, albowiem w założeniach swych opierały się właśnie *na właściwościach planet*, zgodnie na ogół oznaczonych przez różne ludy i różne kultury. Skoro zaś z daty i godziny urodzin poznawano rządzącą planetę i z niej ustalano horoskop, to na odwrót z pewnych cech i właściwości człowieka, przypisywanych właśnie wpływowi danej planety, można, nie znając daty urodzin, rozpoznać, pod wpływem ktorej planety pozostawał odnośny człowiek w chwili urodzin i na tej podstawie można wysnuwać dalsze horoskopy.

Sposób takiego odwróconego postępowania „jako do tego dojść, pod którą się kto planetą urodził", znajdujemy w *Kalendarzu krakowskim M. Stanisława Słowakowicza na r. 1683*, tj. wydanym przed 257 laty. Dla rozpoznania „z kompleksjej i obyczajów" danego człowieka planety, pod której wpływem pozostaje, podaje Słowakowicz nast. wskazówki:

SŁOŃCE (NIEDZIELA)

Solistę, to jest, który się pod słońcem urodził, *z kompleksjej* tak poznasz: Jest człowiek twarzy pięknej i okrągłej, biały z małą rumianością, w ciele dobrym, wzrostu miernego,

oczy ma pomierne, ale dość wielkie i żółto-czerwone, albo czerwone, głowę wielką, włosy długie, nieco kędzierzawe i żółte, nos wklęsły, brodę piękną i gęstą, zęby rzadkie, usta szerokie, brwi schodzące się, a jeżeli miał Słońce in horoscopo, ma znak taki na twarzy, jest łysy. Kompleksję ma w miarę ciepłą i suchą. — *Z obyczajów* solistę tak poznasz: Solista jest człowiek poczciwy, szczodry, sławy pragnący, na urzędach będący i do nich dobrze sposobny, jego myśli są głębokie i poważne, rady zdrowe i dobre, miewa się zwyczajnie dobrze ale nie lubi być sekretny, niektórzy z nich znajdują się nabożni powierzchownie, a w rzeczy samej są tylko hipokrytami, pysznymi, communiter tamen magnae sapientiae et magnifici.

KSIĘŻYC (PONIEDZIAŁEK).

Lunistów tak poznasz *z kompleksjej*: Ludzie są ciała białego, z czerwonym kolorem pomieszanego, których twarz jest piękna i okrągła, nieco bledniejąca, oczy niezbyt wielkie i nie całe czarne, a wypukłe jedno nad drugie trochę większe, albo zyzowate z defektem jakimkolwiek, brwi złączone, na twarzy znak jaki, albo pstrociny. — *Z obyczajów* prędko ich poznasz: Bo radzi się błąkają, peregrynują, nie statkują, lękliwi są, tchórzem podszyci, lekkomyslni, niesekretni, kartami, kostkami radzi się bawią, historie podczas czytają, bajkami się bawią, prędko pojmą, a prędzej jeszcze zapomną, na biesiadach radzi bywają. Wenerę mniej kochają, wiele śpią, mało robią i nie skoro, leniwo chodzą, radzi szyderstwem się bawią i są dokuczliwi. Natura ich jest flegmista.

MARS (WTOREK).

Marcjalistę tak poznasz *z kompleksjej*: Marcjalista ma twarz okrągłą, niepozorną, chrostkami czerwonymi nakrapianą, z krysą na czole, lub na gębie, actu vel potentia, wejrzenia bystrego, nosa wielkiego, cery czerwonej z czarną pomieszanej, jakby nieco na słońcu przypalonej, włosy ma rzadkie rydzawe, nie kędzierzawe, ani proste, częściej jednak kędzierzawe, oczy małe, żółto-czerwone, i niejako ogniste, włos na brodzie rzadki, zęby krzywe i długie, szyja długa i gruba, statura pochyła i duża: niektórzy z Marcjalistów są kosmaci na piersiach, rękach i nogach. — *Z obyczajów* tak poznasz Marcjalistę: Jest to człowiek niestateczny, niewstydliwy, zdradliwy,

pyszny, zabijak, głupi, natręt, furiat, gorący, śmiałek i ludziom nie wierzący. Do wojny, do buntów i do rozruchów pierwszy, sobie ufający, siła je, siła pije, siła chce, a mało może, monetę rad fałszuje. W takich praedominatur calor et siccitas i są choleryczni.

MERKURY (ŚRODA).

Merkurialistów tak poznasz *z kompleksjej*: Są ludzie chudzi, miernego wzrostu, czoła wysokiego, twarzy podługowatej, nosa długiego i subtelnego, oczu pięknych i niewielkich, nie cale czarnych, brodę mają piękną, czarną ale rzadką, wargi subtelne, włosy długie, palce długie. — *Z obyczajów* snadnie ich poznasz: Bo są ludzie mądrzy, subtelni, obyczajni, prawdziwi, do nauki sposobni, rachmistrze i matematycy dobrzy, w dysputach subtelni, wierszopisowie sławni, filozofowie mierni, do złotnictwa, malarstwa, sznicerstwa, zegarmistrzostwa bardzo sposobni i dobrze zręczni, z dobrymi bywają stale dobrzy, a ze złymi znów źli i przewrotni. Naturę mają ciepłą i suchą w miarę.

JOWISZ (CZWARTEK).

Jowialistów tak poznasz *z kompleksjej*: Gdy obaczysz człowieka cery białej z żółtą miernie pomieszanej, z policzkami rumianymi, oka wielkiego, nie cale czarnego, źrenice szerokiej i okrągłej, do tego brodę ma kędzierzawą, nozdrza krótkie i nierówne, dwa zęby przednie wielkie od inszych różne, z jaką czarną makułą, włosy białe i długie, troszenkę się zawijające, nie tłusty, ani chudy, ale w miarę ciało mający, Cum barba bifurcata et rotunda, i z łysiną na głowie, ten jest Jowialistą. Jego kompleksja jest ciepła i wilgotna. — *Z obyczajów* tak go poznasz: Jowialista jest człowiek dobry, pobożny, sprawiedliwy, poczciwy, wierny, wesoły, przyjemny, dyskretny, szczodry, miłosierny, spokojny, przychylny, szczery, o przyjaźń się starający, nabożny, mądry, zakony kochający, w potrawach i napojach brakujący, ostrożnie śmiały, z przymusu gniewliwy, i kogo rozgniewa, summis conatibus onego persequitur, prędko się nauczy i dobrze pamięta, do wszelakich nauk sposobny, absque Veneris officio prędko się rozchoruje. Jego kompleksja jest krwią przejęta.

WENUS (PIĄTEK).

Wenereistę tak poznasz *z kompleksjej*: Wenereistowie równają się w kompleksjej Jowialistom, to jednak nad nich mają, że ich uroda podobna jest gładkości białogłowskiej; mają bowiem oczy piękne, wesołe, bardziej czarne niż białe, którymi affekty przyjacielskie łowią, brwi czerniawe złączone, włosy piękne długie, podczas i kędzierzawe, twarz pełną, okrągłą, dobrej cery, nie bez jakiego znaku, nos zakrzywiony, wargi niskie miąższe, a wyższe subtelne, szyję piękną, wzrostu i ciała miernego, piersi ciasne, żebra krótkie, nogi miąższe, sunt tamen luxuriosi et ideo apperetes quia potetes. — *Z obyczajów* tak ich poznasz: Są ludzie wymowni, w słowach łagodni, roztropni, szczęśliwi, weseli, wdzięczni, ucieszni, pobożni, sprawiedliwi, w strojach, wonnościach i ochędóstwie kochający się, więcej piją niżeli jedzą, muzykę i piosneczki lubią wesołe, radzi żartują, do swawoli zawsze chętni. Pana Boga się boją, są jednak mimo to poniekąd gnuśni i ociężali i nie radzi się uczą. Kompleksję mają ciepłą i wilgotną.

SATURN (SOBOTA).

Saturnalistę tak poznasz *z kompleksjej*: Gdy zobaczysz człowieka, że ma twarz ogromną, niekrasną, oczy mierne ku ziemi często poglądające, z których jedno nad drugie będzie większe cum aliqua macula, nos gruby i spory, wargi miąższe, powieki i włosy czarne ostre, zęby różne, brodę bez włosów, a przynajmniej włosy rzadkie, nogi spore, nakrzywione, wzrost pomierny, chudy, cerę płowiastą, et cuius corpus hircum olet, ten jest urodzony Saturnalista. — *Z obyczajów* też tak go poznasz: Myśli jego są głębokie, rady zdrowe, nie rychło zakocha, ale jak pocznie kochać, kocha bez miary, nienawistny jest niezbyt, ale gniew gniewliwy długo trzymający, łakomy, zdradliwy, cichy, małomówny, skąpy, obżarty, leniwo chodzący, lichwiarz, nowiniarz, pieniądze pod ziemię kryje i konwersacjej się pilnie chroni.

Horoskopy według miesięcy.

„Prognostyki wedle obrotu planet niebieskich obserwowane", zarejestrowane w starych źródłach stawiają następujące horoskopy:

Styczeń.

Dzieci, które się natenczas rodzą, miewają dobrą pamięć i dobrą przezorność za dowcipem, do bogactwa przychodzą, dobra po zmarłych, po krewnych dostawają, a osobliwie dzieci męskiej płci bywają smutni i melancholiczni, w naukach się kochający, w młodych leciech się żenią, a to wszystko tym lepiej, im lepsze aspekty natenczas panują. W 30 lat przychodzą do lepszego bytu. Córka, która się natenczas urodzi, bywa chytra, od wody niebezpieczeństwa też strzec potrzeba; pierwszego męża przeżyje, a od czworonogiego zwierza szkodę podejmie. Miesiąc styczeń i maj są przychylne pod panowaniem Lwa, mężczyzna najlepiej się ożeni i panna dobrze męża znajdzie.

Luty.

Synowie podtenczas się rodzący, bywają do nauk skłonni, śmieli, chytrzy nikomu, tylko sami sobie wierzą, z swojej się umiejętności chlubią, wiele wędrujący, aż do bogactw przez cudzoziemców przychodzą. Córka zaś gniewliwa i zwadliwa, przyjemna u ludzi, miewa szczęście.

Marzec.

Dzieci, które się podtenczas rodzą, bywają serdeczne, śmiałe i wstydliwe, u wielkich panów wielką łaskę mają i do wielkich urzędów przychodzą, z wielką jednak innych zazdrością, niełaską, niechęcią i gniewem.

Kwiecień.

Dzieci, które się podtenczas rodzą, mają skłonność do roli i do gospodarstwa, bywają weseli, muzykę radzi miłujący, ochotni i ciekawi, i w skrytych i tajemnych, a głębokich naukach się kochający. Do białych głów mało szczęścia mają, a jak prędko do lat przyjdą, bywają skąpi i bogaci, duchownym jednak przychylni.

Maj.

Dzieci, które się pod tym znamieniem rodzą, mają chęć do mądrości, do nauki, uczą się pilno i bez ciężkości, bywają rachmistrzami, pisarzami, żartobliwi, krotofilni i weseli, ale

nieprzyjaźni nie uchodzą od znajomych, zbierający pieniądze, ale nie długo zatrzymywają, gniewliwi, radzi płacz w powietrze obracają (jak to pospolicie mówią).

Czerwiec.

Dzieci, które się pod tym znamieniem rodzą, bywają bystre i wielkiego dowcipu, dobrej pamięci, wysokiego rozumu, kochają się w piękności i obyczajach, nienawidzą przewrotności, obżarstwa i pijaństwa, prędko się gniewają, prędko gniew opuszczają, miewają szczęście ale nie stateczne.

Lipiec.

Dzieci, które się pod tym znamieniem rodzą, bywają skłonne do dobroci i sprawiedliwości i prawdy, bywają pańskiego, wspaniałego umysłu, serdeczne i śmiałe, w zabawie się kochają i u potentatów łaski dostępują.

Sierpień.

Dzieci, które się pod tym znamieniem rodzą, bywają dobre, łaskawe, roztropne, wesołe, nauki prędko pojmujące; do kupiectwa, rachunku, pisarstwa i duchowieństwa szczęście mają. Dworu i wielkich panów niech się strzegą. Niewiasty są przenikliwe i w miarę ostrożne.

Wrzesień.

Dzieci, które się pod tym znakiem rodzą, bywają cudne, ochędożne, piękność miłujące, w naukach astrologii się kochające, zazdrość jednak od tych, którzy od nich dóbr zażywają, miewają.

Październik.

Dzieci, które się pod tym znakiem rodzą, są krnąbrne, złe, nieposłuszne, swawolne, chytre, gniewliwe, ponure, głupie, chciwe, łakome, skąpe. Szczęście mają w górach kruszcowych.

Listopad.

Dzieci pod tym znamieniem urodzone, bywają dowcipne, mądre, do duchowieństwa skłonne albo nabożne, wiele jednak chorują i często niebezpiecznie, zwłaszcza na głowę i na kolkę.

Grudzień.

Dzieci, które się pod tym znakiem rodzą, są melancholijne i w sobie smutne, przecie na zewnątrz gładkie, pięknego oblicza i słodkiej wymowy, będą mieć szczęście w handlu i w innych rzeczach. Córki są niestałe w miłowaniu, póki w sakrament małżeński nie wstąpią, tedy mąż im to wyperswaduje i do statku przywiedzie.

Z dawnej fizjognomistyki.

Zagadnienie, czy *cechy fizyczne ciała człowieka*, w szczególności rysy twarzy są *odbiciem pewnych stałych psychicznych właściwości* (uzdolnień, uczuć, popędów itd.), od wieków poruszało umysły ludzi. *Już w starożytności* wytworzyła się osobna gałąź wiedzy, tzw. *fizjognomistyka*, która przeszła do wiedzy średniowiecznej i czasów nowożytnych, by odżyć w ostatnich dziesiątkach lat i oprzeć się na poważniejszych obserwacjach naukowych.



Ryc. 1. Nosy osób kłamliwych, próżnych i niestałych

W dawnej Polsce fizjognomistyka wywoływała również zainteresowanie w kołach naukowych. Opierano się u nas na poglądach obcych, a w szczególności na następujących głównych założeniach: po pierwsze, że *pewne podobieństwo niektórych cech fizycznych u ludzi i zwierząt* jest odbiciem także anologicznego pokrewieństwa w zakresie psychicznym powtóre, że *rysy twarzy są w dużym stopniu wynikiem wpływów poszczególnych gwiazd.* Twarz więc przypominająca pysk lisa.

wyrażała chytrość, włosy szorstkie, charakterystyczne dla lwa i dzika, świadczyły o odwadze itp. Poza tym wpływ gwiazd określano w ten sposób, że kto był np. pod wpływem Słońca, ten miał jasne oczy, twarz okrągłą i uśmiechniętą, planecie



Ryc. 2. Od lewej strony nos plotkarza, z prawej człowieka chełpliwego.

Wenus odpowiadała szlachetność rysów, doskonałość, jasne włosy, Marsowi ostre, brutalne rysy. Merkuremu twarz piękna z matową cerą i czarnymi włosami, Księżycowi twarz blada, melancholijna, Jowiszowi piękne, szlachetne, majestatyczne rysy, Saturnowi cera żółta, smutny wyraz twarzy i czarne włosy.



Ryc 3. Na lewo zmarszczki na czole znamionujące szlachetność charakteru, na prawo — skłonność do miłosierdzia.

Wedle staropolskich pisarzy, jak *Jana z Głogowa* (zm. 11 II 1507), *Szymona z Łowicza* (zm. 1538) i innych, każda cecha twarzy, nawet najdrobniejsza, była odbiciem jakiejś właściwości psychicznej. Tak więc specjalne znaczenie przywiązywano

np. do nosa, oczu, ust uzębienia, włosów, czoła itd. Czoło małe miało znamionować głupotę, kwadratowe wielkoduszność i siłę, długie łagodność i rozum. Nos ostro haczykowaty miał cechować ludzi drapieżnych, chciwych, bezwzględnych, nos zaś za-

Ryc. 4. Zęby grube, wróżące długie życie.



darty do góry miał świadczyć o małoduszności i o skłonności do intryg i do obmawiania bliźnich. Staropolskie dziełka fizjognomistyczne zdobione były zazwyczaj rycinami, które miały ilustrować wywody autorów. Sposób wykonania tych rycin jest niestety przeważnie daleki od doskonałości.



Ryc. 5. Od lewej włosy człowieka dumnego, z prawej tchórzliwego.

Ujmowanie zagadnień fizjognomistycznych ilustrują zamieszczone tu ryciny z dziełka *Szymona z Łowicza* „Enchiridion phisiognomiae" z r. 1532 (ryc. 4), z francuskiej pracy *Bartłomieja Coclesia* „Physiognomia" z r. 1533 (ryc. 1, 2, 5), i z paryskiej publikacji *H. Cardana* z r. 1658 (ryc. 3). Te ostatnie ryciny obrazują dawne poglądy na znaczenie zmarszczek na twarzy jako wskaźnika a zarazem źródła odczytywania charakteru danej jednostki.

Prognostyki meteorologiczne.

Pierwsze „Kalendarze krakowskie", które jak wiadomo były pierwowzorem dzisiejszych wydawnictw kalendarzowych na całym świecie, zyskały sobie rozgłos i wziętość w kraju, a następnie za granicą głównie przez to, że oprócz właściwego calendarium zamieszczały różne *przepowiednie meteorologiczne* oraz przepowiednie dotyczące losu ludzi, miast i państw. *Przepowiednie meteorologiczne* opierały się na *biegu planet* i zestawiano je na każdy miesiąc i na każdy dzień miesiąca, układano je zaś tak ostrożnie, aby się zawsze i wszędzie spełniły, tj. aby wróżbita nie ośmieszył się; stąd też zrodziła się ich popularność i zaufanie do nich. Np. „Prognostyki na r. 1796, które w sobie zawierają różne ciekawości", stawiają na ów rok ogólną nast. przepowiednię (cytujemy w pisowni współczesnej):

Szczęśliwy rok ma się zdarzyć,
Kto potrafi gospodarzyć.
Owies, groch, jęczmień, pszenica i żyto
Żyzność przyniosą i plenność obfitą.

„Wynalazki prognostyków, okazujące wyobrażenia zdarzeń fizycznych, moralnych i politycznych na rok przybyszowy", stawiają *na Nowy Rok* następującą wróżbę:

Chceszli wiedzieć jaki będzie
Nowy Rok? Odpowiem, że wszędzie
Pomyślny będzie.

Prognozy meteorologiczne *na pory roku* opiewały w „Prognostykach":

Wiosna.

Śniegi dość długo leżące, przecież znikną. Miejscami wylewy zbytecznie wezbranych rzek. Rozwijają się pączki, susza potrzebuje deszczu.

Lato.

Upały przeplatane są odwilżą. Rolnik cieszy się, wielkie żniw nadzieje. Zrywają się stronami srogie wichry i przerażają świat grzmotami.

Jesień.

Rychłe niepogody przykrość sprawują. Świat uspokaja się po długich sporach. Szczęśliwość błyska znaczna, ale tylko dla niektórych narodów.

Zima.

Początek zimy rozmaity, ale środek wielkie mrozy z niemałymi obiecuje śniegami. Dla podróżnych wielka nadzieja. Spokojność pożądana. Gospodarzu, w lubym domku słodkich twego szczęścia kosztuj momentów. Poustawały wszelkie burze, jedna tylko zalęknione umysły przeraża.

Pomnij byś twarde znosił przygody,
Spokojność miłe gotuje nagrody.

Znaki pogody wedle starych spostrzeżeń.

Przodkowie nasi, zwłaszcza rolnicy, żyjący od pokoleń w ścisłym związku z przyrodą, od której zależał ich byt, posiadali bogaty zasób obserwacji, na podstawie których wysnuwali przepowiednie dotyczące zmiany pogody. Niejedna z takich obserwacyj przetrwała do dzisiaj i nieraz bywa podstawą trafnej prognozy, stawianej przez naszych wieśniaków i górali. W tej tradycyjnej meteorologii jest niewątpliwie wiele „spostrzeżeń" błędnych i nie ujawniających żadnego związku między przyczyną a skutkiem, ale poza tym niejedna dawna obserwacja, która okazuje się trafną, zasługiwałaby na zbadanie.

Niektóre z tych osobliwszych „znaków" pogody i niepogody, wedle zapisków w książkach gospodarskich z połowy XVIII i początku XIX wieku przytaczamy poniżej (we spółczesnej pisowni).

Znaki pogody obserwowane na ziemi i niebie wedle stuletniej praktyki.

Jak poznać pogodę ze słońca. Jeżeli czerwone niebo przed zachodem słońca, noc piękna i pogodna będzie.

Jeżeli rzadkie obłoki na wschód Słońca rano się rozstępują, piękna i nieomylna pogoda na ten dzień i później się znaczy.

Jeśli się podczas deszczu ukaże tęcza na zachodzie Słońca, znak pewny, że się prędko niepogoda w pogodę obróci, ale jeżeli tęcza na wschód jest Słońca, to nierychło deszcz ustanie.

Znaki pogody z Miesiąca albo Księżyca. Miej pilny wzgląd na Miesiąc, który nowo nastał, trzeciego i czwartego dnia. Także po pełni, od pierwszej i ostatniej kwadry, trzeci i czwarty dzień pilno uważaj. Jeżeli bowiem pod te czasy pięknie i jasno świeci, nie mając około albo przy sobie żadnej chmurki, będziesz miał nieomylną pogodę. Jeżeli ma białe i cienkie chmurne koło równe i wszędzie jednakie, a że się nie rwie, ale razem zginie, znaczy, że ten czas bez wichru i niepogody zejdzie.

Znaki pogody po ptakach. Kiedy krukowie zwykli się do kupy zlatywać, jakoby do igrzyska, pierwej trochę po powietrzu latając, potem trochę wrzeszcząc, znak pogody.

Jeżeli puhacz śpiewa z wieczora, suchy czas niechybnie będzie.

Leśne gołębie gruchając, pogodę znaczą, także wrony kupą latające, komary i drobne muchy w kupie z wieczora, na kształt rojących się pszczół, o pogodzie znak nieomylnie pewny podają.

Znaki deszczu na Słońcu.

Jeżeli promienie słoneczne świecą przez obłoki czerwone i czarno-brunatne, deszcz jest pewny.

Jeżeli Słońce, kiedy wschodzi albo zachodzi, zda się blade, ponure albo poczerniałe, deszcz tęgi potem bywa.

Jeśli blade koło albo czerwone powstanie około, albo niedaleko Słońca, pewne wiatry albo deszcz, a czasem nawet oboje razem przypadają wkrótce.

Znaki deszczu po Miesiącu.

Deszcz pewny i burza, jeśli miesiąc po nowiu albo pełni po pierwszej i ostatniej kwadrze, blado-czarnawo się pokaże, uważać jednak to wszystko potrzeba, co się niżej o pogodzie powiedziało.

Jeśli koło, które około Miesiąca bywa, jest z rozmaitych farb na kształt tęczy, albo że przydłużej około Miesiąca trwa, odmiana pogody będzie i srogi deszcz z wiatrem.

Wiele kół około Miesiąca, jedno po drugim następujące, a że się odmieniają w czarne albo brunatne obłoki, strzeż się długiego deszczu.

Znaki deszczu z górnego powietrza.

Gdy widać wodnistej barwy albo czerwonawej ciemno-zielonawe obłoki, rozwlekłe na kształt wełny, od wschodu albo od zachodu pochodzące, drugiego albo trzeciego dnia deszcze nastaną. Pospolicie też obłoki od zachodu słońca powstające szare, deszcze trwające przywodzą. Toż znaczą czerwonawe i bladawe obłoki, które ze wszech stron kupami się zbiegają po niebie.

Cichy wiatr, który się po stronach tam i sam kręci, a najbardziej od zachodu, jest pewnym posłem deszczu.

Gdy wiele grzmotów na początku wiosny, lata i jesieni, wichrowate niepogody z gwałtownymi wiatrami następować zwykły bez omylenia. A to tym większe i dłuższe niepogody, im częściej i bardziej w czarnych obłokach błyskania się jawią i grzmoty.

Jeśli się po godzinie tęcza na powietrzu ukaże z czarnymi obłokami, przez kilka dni potem deszcz trwać często lubi.

Długo trwający zachodni wiatr, pospolicie deszczem się kończy, a im tęższy ten wiatr bywa, tym większy i dłuższy deszcz, nie rzadko ulewę ciężką przynosi.

Znaki deszczu po wodzie.

Jeżeli rosa nie upadnie, a zwłaszcza kiedy wiatru nie masz, w nocy na ziemi, podczas pełni następuje potem deszcz, choćby nawet niedługi.

Jeśli ciepły deszcz w ziemię wsiąknie bez wiatru, zazwyczaj nagle mokry czas potem nastąpi.

Znaki deszczu z tych rzeczy, które się na ziemi znajdują.

Kiedy dzwony nadzwyczaj daleko albo zegar słychać, deszcz znaczą, także kiedy się struny na instrumentach wszelakich rwią albo targają się bez widocznej przyczyny.

Ptacy, którzy się na skałach albo na drzewach mnożą, gdy swoje miejsca opuszczają, a w pole wylatują kupą, deszcz znaczą. — Także ptacy, którzy się na wodach, na mokrych miejscach, na jeziorach lęgną, gdy się często nurzają, znaczy się, że się deszcze pojawią.

Kiedy kurowie często pieją zaraz po zachodzie Słońca albo na początku nocy, deszcz oznajmują, że wnet będzie.

Także kiedy się kury w piasku trzepoczą, albo w ziemi.

Albo wrony, gdy kupami wysoko latają wrzeszcząc.

Toż znaczą jaskółki, gdy nad wodą latające, piersiami i skrzydłami w wodę uderzające i tam i sam się przelatują, długi deszcz potem bywa.

Pchły i muchy, gdy nadzwyczaj bardzo kąsają i są srodze dokuczające, deszcz też znaczą.

Wiatry, tak wprzód nim przypadną, poznać możesz.

Gdy się błyska rano albo w wieczór, a nie masz na ten czas grzmotu albo obłoków na niebie, które by deszcz wieściły, grozi gwałtownymi wiatrami.

Wiatr południowy jest zwyczajny podczas porównania dnia z nocą.

Zachodowy wiatr zwykł nastawać natenczas, gdy Słońce w Wagę, znak niebieski wchodzi, co snadnie łatwo zaobserwować można.

Od wschodu Słońca wiatry, które każdego roku bywają, zwykły nastawać nieomylnie dnia 27 sierpnia, ziemi bardzo pożyteczne i przyjemne.

Jaka będzie jutro pogoda?

Pytanie takie bardzo często interesuje każdego człowieka, dla rolnika zaś ma ono szczególnie wielkie znaczenie, gdyż od tego, jaka odpowiedź wypadnie zależy nieraz wynik całorocznej jego pracy.

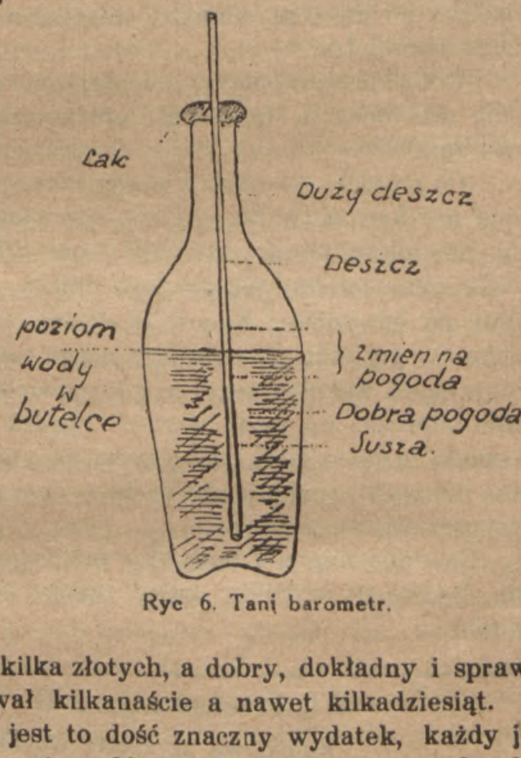
Nauka obecnie doszła już do tego, że z dużym prawdopodobieństwem przepowiada pogodę na czas najbliższy; określa ona tylko z prawdopodobieństwem dlatego, że sprawa tak zdawałaby się prosta, zależy od bardzo i bardzo wielu różnych okoliczności, i trzeba będzie jeszcze długi czas badać, by z całko-

witą pewnością pogodę na tygodnie lub miesiące całe można było z góry przepowiadać.

Od dość dawna już ludzie uczeni ustalili, że stan pogody zależy w największej mierze od gęstości powietrza, czyli, jak się to mówi naukowo od „ciśnienia powietrza". Im to ciśnienie jest wieksze, tj. im powietrze gęściejsze, tym pewniej możemy spodziewać się ładnej pogody, im natomiast powietrze jest rzadsze, tym większe prawdopodobieństwo deszczu.

Tę gęstość powietrza potrafiła nauka przy pomocy specjalnych przyrządów w każdym czasie bardzo dokładnie w centymetrach i milimetrach zmierzyć. Podobne przyrządy znalazły się już w miastach niemal w każdym mieszkaniu, a i na wsi coraz częściej można je widzieć.

Przyrząd taki, zwany barometrem, ma wskazówkę jak w zegarze i podobną do zegarowej tarczę, podzieloną na owe milimetry. Zamiast jednak godzin, umieszczone tam są napisy: wielki deszcz, deszcz, zmienna pogoda, dobra pogoda, susza, itp.; na którym z tych napisów wskazówka stoi takiej pogody można się na pewno spodziewać w najbliższym czasie.



Ryc 6. Tani barometr.

Najtańszy barometr kosztuje jednak kilka złotych, a dobry, dokładny i sprawdzony będzie kosztował kilkanaście a nawet kilkadziesiąt.

Dla gospodarza jest to dość znaczny wydatek, każdy jednak może mieć barometr za 20 do 40 gr, tak samo czuły, dokładny jak ten, który w handlu kosztuje kilkanaście złotych. Zrobić samemu taki tani barometr bardzo łatwo. Trzeba kupić w składzie aptecznym lub w sklepie z naczyniem szklanym rur-

kę szklaną (wewnątrz pustą) długości 20 do 30 centymetrów, grubości zwykłego ołówka (8 do 12 mm). Rurka taka kosztuje 20 do 40 groszy i to już cały wydatek. W domu wziąć jakąkolwiek butelkę, umyć ją dobrze i napełnić zwykłą wodą tak, by ¼ lub ⅓ część została pusta. Wodę lepiej przegotować, by nie pleśniała i zabarwić jaką farbą, przez co aparat będzie dogodniejszy w użyciu. Potem przygotować kawałeczek laku albo smoły i mieć pod ręką. Następnie wytrzeć dokładnie wierzchnią część szyjki butelki (rurka też powinna być sucha) suchą szmatką, włożyć rurkę do butelki i wpuścić tak głęboko, by dolny koniec nie dostawał do dna butelki (na jakie 1 do 2 cali) i trzymając ją w takim położeniu za drugi koniec, zalakować przy szyjce wokoło lakiem lub zalepić smołą; trzeba to robić bardzo dokładnie, bo jeżeli najmniejsza szczelinka powstanie — nic z naszego barometru.

Dodać jeszcze należy, że lepiej robić to nie w czasie deszczu i nie na słońcu, a dokładność oblakowania trzeba co pewien czas sprawdzać. W ten prosty sposób mamy borometr.

Co prawda, nie stoi tam napisane, gdzie, kiedy i jaka pogoda ma być, ale nauczymy się tego sami. Ustawmy go w cieniu, nie blisko pieca i uważajmy na rurkę i na poziom wody w niej. Przekonamy się po paru dniach, że woda w rurce podnosi się lub zniża i że jest to wyżej, to znowu niżej w stosunku do poziomu płynu znajdującego się wewnątrz w butelce. Dzieje się to wskutek tego, że gdy powietrze jest gęste, naciska silnie wówczas na wodę w rurce i zniża ją, gdy zaś rzadkie, — woda idzie w górę bo wypycha ją powietrze zawarte w butelce. Im wyżej znajduje się woda — tym pewniejszy deszcz, im niżej pewniejsza pogoda.

Na dobę naprzód będziemy mieli dosyć trafną przepowiednię. Będzie to wróżbita, który rzadko się myli, a nigdy nie kłamie.

KĄCIK POWIEŚCIOWY

Nauczyciele sieroty.

(Bajka)

I

Szedł sobie raz chłopczyk ubogi drogą, nie wiedząc, dokąd idzie; bo i dzieci i ludzie często tak chodzą. Był nieborak sierotą, nie miał nikogo, co by mu gościniec pokazał co najkrótszy i najpewniejszy do miasteczka; a trzeba mu było tam iść, bo roboty szukał i schronienia. Ostatnia, najdroższa i jedyna matka mu była zmarła przed tygodniem. Pochowali ją na cmentarzu we wsi, do której się, żebrząc jałmużny, przywlokła. Kilka ubogich, jak ona, kobiet poszły za biedną trumienką; pogrzeb był z łaski, więc bardzo skromny i cichy.

Chłopczyk szedł za matki zwłokami, aż do czarnej jamy, wykopanej w ziemi; widział, jak spuścili trumnę, jak ją co najprędzej zasypano; a gdy poszeptawszy kupka ludzi się rozeszła, usiadł na mogile i do nocy tam przepłakał. O mroku strach mu się zrobiło ciemności i pustki; pobiegł płacząc do wioski ale tu wszystkie drzwi zastał zamknięte. Przytulił się do ściany i znużony usnął.

Nazajutrz był głodny! myślał, że gdy zapuka do pierwszej z brzegu chaty, dadzą mu może chleba kawałek. Zapukał więc, ale wyszła zrzędliwa kobieta; spytała gniewnie, nie umiał nic odpowiedzieć; rozpłakał się i odpędziła go. Siedział więc i płakał. Nadszedł pastuch, który trzodę ze wsi wypędzał w pole, staruszek o kiju, i począł go pytać; dziecię mu ledwie coś o sobie odpowiedzieć umiało. Domyślił się wszakże biedny głodu, dobył z torby chleba i dał go spory kawał chłopięciu.

— Słuchaj — rzekł do niego — wziąłby cię ja do poganiania za mną trzody, bo mi często staremu trudno sobie z trykającymi cielęty dać radę, ale się zwalasz pastuchem. Lepiej ci przecierpieć trochę, a innej pracy szukać... Oto w tej stronie leży miasteczko. O tym chleba kawałku dojdziesz do

niego, tam robotę znajdziesz, abyś darmo nie żebrał... a Bóg uczyni resztę... Nad sierotą Bóg z kaletą...

Trzoda ryczała, kręcąc się po ulicy; pastuch podniósł kij, krzyknął i pociągnął dalej. Chłopak przywykł był słuchać i posłuchał starego, począł jeść twardy chleb czarny i powlókł się gościńcem. Gościniec przechodził ponad cmentarzem — zaszedł więc jeszcze na grób matki i popłakał, pocałował ziemię i powlókł się dalej. Pastuch mu jeszcze raz, z daleka, z łąki, kijem pokazał gościniec.

Otóż jak się to stało, że chłopczyk sierota, sam jeden szedł drogą... i płakał trochę...

Ale gościniec, z początku szeroki, począł się kręcić i zmniejszać, potem zeszły się z nim inne drogi z prawej i z lewej strony, potem było ich kilka i już nie wiedzieć było jak trafić, aby się nie zbłąkać, idąc do miasteczka... a mieściny nie widać było. Słońce dopiekało i mogło być około południa. Drogą to się przemknął jeździec, to się przesunęła bryczka, to się przewlókł wóz chłopski, a nikt na sierotę nie zważał, a niebożątko też i pytać nie śmiało.. Nogi w piasku ustawać zaczęły... strach ogarniał...

Siadłszy pod sosną na kamieniu, spuścił głowę i znowu na łzy się zbierało... Wtem świergotanie ptaszyny go zbudziło: dokoła niego latał szary jakiś wróbel, czy pliszka, i kręcił się i uwijał, jakoś tak wesoło, tak żwawo, że mimowolnie sierota podniósł głowę i począł mu się przyglądać. Ptaszek — to się spuszczał ku ziemi, chwytał jakąś słomeczkę, prószynę, puszek i z tą zdobyczą w dziobku spieszył na gałąź sosnową, a w liściach jej znikał — to znów puszczał się dalej i siadał nad maleńką, wody kałużą i popijał, to w piasku się grzebał, obsypywał nim, skrzydełkami trzepał, to, w powietrze się wzbiwszy, śpiewał wesolutko... Gdy mu z oczu znikł ptaszek szary, chłopcu aż się smutno zrobiło — bardzo był ciekawy życia ptaszego... Aż przybliżywszy się, zobaczył gniazdo i swojego znajomego, który sam sobie robił porządek, gałązki układał, nóżkami i dziobem wyścielał i osłaniał... Robota była ciekawa i pośpieszna i bardzo piękna.. gniazdo poczęte rosło w oczach, zaokrąglało się, ubierało... A gdy chłopak się zbliżył ostrożnie, spostrzegł z zadziwieniem, że ptaszek, co się tak zwijał koło swojej roboty, wcale się go nie obawiał...

Ludzie, wyjąwszy pastucha, jakoś mu niewiele pomogli; biedne chłopię pomyślało sobie, że nie szkodziłoby się takiego mądrego ptaszka poradzić. Zdjął więc czapczynę, ukłonił się grzecznie bardzo i rzekł cicho:

— Szanowny wróblu dobrodzieju, jeżeli uchybiam w tytule, proszę mi przebaczyć, gdyż mały jestem, niewiele widziałem świata i omylić się mogę; zatem przepraszam, bo może się inaczej zowiesz i wyższy jaki urząd piastujesz...

— Nie, nie, jestem prosty wróbel — rzekł ptak, siadając na brzegu gniazdka — czego chcesz, człowieczyno?

Rady... Wróbel pokiwał główką.

— A jakiej?

— Co mam robić ze sobą, matka mnie odumarła, jestem sam jeden, ludzie na mnie nie zważają, nie mam się kogo spytać, co począć?

— A przypatrzyłżeś się ty, co ja robię? — rzekł wróbel.

— Trochę, z daleka.

— Ja także — mówił ptaszek, świergocąc — byłem sierotą; matkę mi jastrząb zabił, kiedym jeszcze był ledwo podlotkiem; chowałem się długo w gęstwinie, żyjąc muszkami i robaczkami, aż trochę w pierze porosłem... Radził mi jeden wróbel, abym szedł sobie gdzie pod strzechę do miasta, kędy więcej ludzi, jadła porozsypywanego i wróblów braciszków, ale szczęście, żem sobie matki radę przypomniał, i zostałem na wsi...

— A ja idę do miasteczka — rzekł chłopak.

— Otóżbym ci nie radził — szeptał stary ptaszek.

— A to czemu, kiedy tam żyć będzie łatwiej?

— Zaraz ci powiem, co mi stary opalony wróbel, który z miasta przyleciał tu, mówił i dlaczego ja tam się nie umieściłem... Tam w miasteczku życie łatwiejsze, ale i niebezpieczeństwo większe... Gniazda usłać nie ma gdzie, czyha mnóstwo swawolnych chłopców, i wróbel się oducza od pracy, bo mu o jadło łatwo.

— A cóż to jest praca? — zapytał chłopak.

— Praca to jest prawo Tego, co i wróbla stworzył i człowieka, wszelkiemu stworzeniu dane.

— A dlaczegóż ja o tym nie wiem?

— Boś jeszcze mały...

— Nauczże mnie, co to jest praca?

Wróbel samouczek począł główką kiwać, musnął się dziobkiem parę razy po skrzydłach i zdawał się namyślać.

— Jak to tobie powiedzieć? — mruczał — jak to tobie powiedzieć?... Wszystko pracuje na świecie... praca to życie, mój mały; potrzeba coś robić, aby żyć, aby się czegoś nauczyć, aby do czegoś dojść, a im więcej kto pracuje, temu jest lepiej...

— Praca to więc znaczy robota — rzekł chłopiec. — Ale robota męczy?

— Jeszcze też gorzej męczy próżnowanie — mówił wróbel.

— Zresztą co ja będę robił — spytał sierota — kiedy nic nie umiem.

— A patrzałeś ty na mnie? — odpowiedział ptaszek.

— O! i długo i uważnie: nosiłeś kruszynki i kąpałeś się w piasku.

— No! a gdybyś ty czego nazbierał i poniósł, może by się znalazł kto, co by tego potrzebował i dałby ci chleba kawałek... ten chleb byłby już nie wyżebrany, ale zarobiony, byłby twój własny.

Chłopiec się zadumał i zdawało mu się, że jak na wróbla, takiego szarego, niepozornego, ptaszek był bardzo mądry... jakoś mu się to nienaturalnym widziało. Wtem coś zaszeleściło ponad drzewem — wróbel się schował co najprędzej, a chłopak zobaczył tylko małego jastrzębia, który krążył, rozłożywszy skrzydła, i zdawał się czegoś upatrywać pod sobą.

Nagle padł, jak kula, i zatrzepotał się żywo. Dzieciak podbiegł przez ciekawość, spłoszył ptaka i zobaczył pokrwawione ptaszę, które w bróździe konało...

Żal mu się go zrobiło.

Jeszcze nad nim stał, gdy ogromny strzał się rozległ w powietrzu i jastrząb padł na ziemię.

Obejrzał się z przestrachem i dostrzegł niedaleko człowieka, licho odzianego, z którego strzelby resztka dymu wylatywała.

Człowiek ten miał wyraz dziki i ponury, na ustach jego krążył uśmiech boleści, a chłopakowi zdawało się, że usłyszał z nich wychodząse wyrazy:

— Dobrze ci tak, po co wróble dusisz.

Ciekawy, co się z jastrzębiem stało, pobiegł chłopak na pole, gdzie go widział upadającym. Na brzegu roweczka leżał

jastrząb raniony, krew z niego ciekła, ale gdy się chłopiec zbliżył do niego, dziób nastawił, szpony podniósł i zabierał się bronić. Nie wiedział, jak do niego przystąpić, gdy przypadkiem, rzuciwszy okiem na człowieka, który wystrzelił, rzecz zobaczył nową. Mężczyzna barczysty schwycił za kark strzelca, trzymał go za kołnierz jedną, a drugą ręką wyrywał mu broń; niedawno bezpieczny jeszcze i śmiejący się człowiek był blady i przerażony. Sierota, już nie myśląc o konającym jastrzębiu, ani o ranionym wróblu, cały się zwrócił ku ludziom, ale ci szamocąc się, z oczów mu znikli za lasem.

Tak wiele jakoś razem rzeczy nowych dla niego obiło się o jego oczy i uszy, że sierota przysiadł na ziemi, aby to wszystko rozważyć i zrozumieć. W polu było cicho, kilka chmur przebiegało po niebie, przysłaniając słońce, które dopiekało. Rozbierając wszystko, co mu się przytrafiło, sierota naprzód zapamiętał wróbla naukę, że pracować potrzeba; potem z historii jastrzębia i ludzi wyciągnął sobie ten pewnik, że wiele jest i złych ptaków i niedobrych istot na ziemi, których się wystrzegać potrzeba. Położenie jego wydało mu się strasznym, ale obawiać się i płakać na nic się zdało. Obaczył znowu wróbla, który wyleciał z gniazda, nosił słomki i w piasku się trzepotał.

— Czy ci nie strach? — zapytał.

— A co pomoże, gdybym się lękał? — wesoło odfurknął wróbel — swoje robić potrzeba, a o biedzie nie myśleć, boć się od niej wykręca, przysiadłszy cicho w gnieździe. Juściż kiedyś jastrząb mnie zje, albo człowiek zastrzeli, albo wielka sowa zadzióbie śpiącego w nocy, ale nim do tego przyjdzie, śpiewam sobie i pracuję.

— Jaki to mądry wróbel! westchnął chłopak zazdroszcząc mu — taki mały, niepozorny, a taki rozumny, trzeba go słuchać.

Wstał tedy i szedł, gdy na gałęzi zobaczył siedzącego bardzo ładnego ptaka z czubkiem, dużego wzrostu, który piórka muskał. Wszedłszy już w znajomość z ptakami, miał sobie za obowiązek i temu się pokłonić, ale ptaszę niewiele na niego zważało; pomiarkował, że to być musiał jakiś znakomity jegomość, kiedy był taki niegrzeczny.

Stanął jednak na przeciw niego, aby mu się dobrze przypatrzeć a że wiatr powiewał od gałęzi ku niemu, poczuł zapach niebardzo miły, który zdawał się pochodzić od ptaka. Był to śmierdzący dudek, ale wydawał się pański, z czubem na głowie i strasznie miał minę dumną.

— Dzień dobry jegomości — rzekł chłopak.

— Mógłbyś mię trochę lepiej nazwać, niż jegomością — odparł dudek, napuszając się. — Co to? ty mnie masz za głupią srokę, czy za ladajakiego majstra dzięcioła, który cały dzień w drzewach dłubie i nos sobie psuje? Przecie powinieneś wiedzieć, że jestem dudek i że mój prapradziadek był dudek, a moja praprababka pochodziła od najpiękniejszego dudka, jakiego świat widział.

— O tym nie wiedziałem — rzekł chłopiec — przepraszam, ale czy nie raczysz, dudku wielmożny...

— Jaśnie, jaśnie wielmożny — przerwał dudek.

— No więc jaśnie — mówił sierota — czy nie raczysz mi pokazać drogi do miasteczka, bom ją, włócząc się po krzakach, zgubił, a boję się, żeby mnie noc nie zastała w polu.

— Co mnie tam drogi obchodzą! — krzyknął dudek — mnie droga wszędzie, gdzie lecieć chcę a gawędzić z lada żebrakiem, jak ty, nie lubię, bywaj zdrów.

To rzekłszy, dudek głową pokręcił i poleciał. Ale gdy już miał odchodzić niegrzecznością jego oburzony chłopak, coś mu żółtego mignęło przed oczyma, i na gałęzi zjawiła się wiewiórka, z orzeszkiem w łapkach. Nie była to wcale pora na orzechy, mocno się chłopak zdziwił, skąd ona dostać go mogła.

Obawiając się, aby wiewiórki nie obrazić, a chcąc się koniecznie od niej sekretu jej dowiedzieć, chłopiec zdjął czapkę i począł:

— Jaśnie oświecona wiewiórko!

Ta podniosła główkę, trzymając orzeszek w łapkach, i zaśmiała się wesoło.

— Głupi chłopcze — rzekła, — dlaczego ty mnie tak nazywasz?

— A, bo mnie dudek rozumu nauczył — odparł sierota — obraził się, żem go tylko jegomością z początku nazywał, obawiałem się uchybić.

— A czego ty tam chcesz?

— Drogem zgubił i nie wiem, co z sobą robić? Ale, moja dobrodziejko wiewiórko, naucz ty mnie, proszę, skąd wzięłaś orzeszek, kiedy one jeszcze niedojrzałe?

— Jeszcze zeszłoroczny — rzekła wiewiórka żywo. — Widzisz, uzbierałam ich dużo w jesieni, schowałam w dziuplę drzewa i teraz po jednym sobie na obiad zajadam. Gdybym była wszystkie, którem wówczas mieć mogła, pozjadała, a słowo honoru ci daję, były bardzo smaczne, dziśbym z głodu musiała zdychać. Zróbże i ty tak, gdy sobie czego uzbierasz, zostaw trochę na jutro.

Dobra to bardzo była nauka i sierotka pomyślał, że się jednak dużo od ptaków i stworzeń można nauczyć, gdy się do nich przybliży.

— Ponieważ pani jesteś taka rozumna i przezorna — rzekł — czy nie byłabyś łaskawa trochę mi drogi do miasteczka pokazać?

— Ja nie mogę — odpowiedziała wiewiórka — boby mnie tam ludzie mogli złapać i albo do klatki wsadzić, a kazać wiekuiście nudne kółko obracać, alboby się połakomili na mój ogon dla złotników i malarzy... ale niedaleko widzę sroczkę, która przywykła latać wszędzie i wywijać się z biedy. Jest to usłużne stworzenie, przy tym paplać lubi; ona ci drogę pokaże, a nawet przeprowadzić gotowa, gdy grzecznie poprosisz.

W istocie, niedaleko siedziała sobie na gałązce sroka i krzyczała deklamując jakiś bałamutny wierszyk, ułożony przeciwko wronom, przez starego kruka... Nie zlękła się bynajmniej nadchodzącego chłopca, i deklamowała sobie dalej i śmiała się serdecznie.

— Moja dobrodziejko — rzekł chłopiec, poczynając.

— Ale już mi ty nic nie mów — przerwała sroczka — ja wszystko wiem, i rozmowę z wróblem podsłuchałam i historię jastrzębia widziałam i wiem, coś gadał z wiewiórką... Miasto niedaleko za moim ogonem... ścieżka do niego prowadzi bita... Zresztą ja tam także mam interesa moje i zaraz polecę, to cię zaprowadzę. Ale co ty tam robić będziesz?

— Wróbel mi mówił, że pracować trzeba...

— Wróbel, jakkolwiek mały i niechlujny, nie jest głupi — zawołała jejmość w czarnym płaszczyku. — No, cóż ty robić będziesz?...

Chłopak podumał, pod nogami miał pełno białego pięknego piasku, suchego i czystego; przyszło mu na myśl, że w mieście nim ulice i dziedzińce wysypują.. począł więc zgarniać piasek biały do torebki, która mu po matce jako jedyna spuścizna została, a sroka deklamując przypatrywała mu się.

Gdy torebka była pełną, poczęła lecieć przed nim nakrzykując, aż z za brzóz sośniny pokazały się wieże miasteczka, kościoły i mury — i sierota przeżegnał się z jakiegoś strachu... który go na ten widok ogarnął... Ale sroka była tak wesoła, że i jemu się lżej na sercu zrobiło, patrząc na nią.

— Kiedy ona się tak trzepiocze, spokojna o siebie, czemubym nie miał Panu Bogu zaufać? — rzekł w duchu.

I czapeczkę na bakier włożywszy, wszedł za sroką do miasteczka.

A co mu się tu przytrafiło i jakich nauczycieli tu spostrzegł, to wam może drugą razą opowiem.

II.

Już w samej miejskiej bramie hałas i wrzawa były tak wielkie, w porównaniu z ciszą pól wiejskich, że chłopak, nienawykły do tłumu i ścisku, stanął zatrwożony, namyślając się, czy iść dalej, czy nie; wątpił bowiem, czy sobie radę dać potrafi. Oglądał się na wszystkie strony ciekawie, — wszystko oczy wabiło, mnóstwo było rzeczy pięknych i dziwnych bardzo, — ludzi tłumy, gwar nieznośny, — wszyscy zdawali się śpieszyć, pędzić, lecieć zdyszani... W pierwszej chwili chłopak myślał, że trafił tak na chwilowy zamęt, który mógłby przeczekać, i zatrzymał się nieco — ale wkrótce przekonał się, że to, co mu się zdawało przypadkowym, było zwyczajnym i powszednim.

Zdziwiło go między innymi i to, że na niego nikt ani spojrzał, że popychano go wprawdzie i o mało nie obalono, ale żywa dusza nie spytała, skąd szedł, po co przychodził?... Wprędce też przekonał się, że tu sobie samemu rady dawać potrzeba, na nikogo się nie spuszczać, nic nie wyglądać od ludzi, a przebojem trochę pchać się dalej. Chwilę tylko przystanąwszy, uważał, że powoli go szturkając zsunięto prawie do rowu, bo się nie opierał; ale gdy się zwolna bronić począł łokciami, ludzie mu się ustąpili.

Sroczka, która go przyprowadziła do miasta, mając swoje interesa zapewne, natychmiast znikła — chłopak był sam jeden... Jakimś instynktem więcej się jego oczy zwracały zawsze na zwierzęta niż na ludzi i tych jakoś mniej rozumiał, ze stworzeniami zaś bożymi dzieciak sierota był jak z najbliższymi krewnymi. — Czuł, że doskonale ich pojmuje, a mniej się obawiać ma potrzeby.

Jednak tu w mieście nawet zwierzęta inaczej wyglądały. Oprócz srok i wróbli brudnych, okopconych, z poobijanymi skrzydłami wyglądających na strasznie rozpustną zgraję, nie widać było swobodnego stworzenia — ale za to na posługach ludzkich mnóstwo; tym chociaż się działo niezgorzej i dosyć koło nich było porządnie, ale z cywilizowanymi chłopak mniej dobrze się rozumiał. Nawet tuczone wieprze, które na rzeź pędzono do miasta, tak były dumne, zarozumiałe i zajęte jakimiś ważnymi zapewne sprawami, że do chłopaka gadać nie chciały. Spostrzegł także stado owiec poznaczonych na bokach czerwono, ale te biegły strwożone i beczały tylko: nieszczęście! nieszczęście! zginęłyśmy! ratujcie! czy nie ma którędy uciekać? Straciły zupełnie przytomność biedaczki.

Koniom potrzeba się było ustępować, bo leciały jak szalone, strojne w brzękadła, we wstążki, w kółka, nawet w kwiaty, a tak się sobą zalotnie chełpiły, tak były dumne, tak pewne siebie, jakby ten świat miejski do nich należał.

Postrzegł chłopiec, że w istocie konie odgrywały tu rolę niepospolitą, że żyły pieszczone i utuczone, a niektóre z nich daleko pyszniej były odziane, niż wielu ubogich ludzi, — zawyrokował więc sobie w duchu, iż lepiej by było dla niego stokroć, żeby się koniem urodził — i westchnął.

Wtem poczuł, że go coś trąciło w ramię.

Obrócił się i spostrzegł za sobą straszliwą szkapę, wprzężoną do beczki. — Konisko owo stało z głową spuszczoną i zdawało się uśmiechać do chłopca, którego myśl widocznie odgadło.

— Spojrzyjże na mnie — rzekł mu inwalid, który jedną nogę zgrubiałą miał i kulał na nią okropnie... — Byłem to i ja niegdyś faworytem, pieszczochem, biegusem owym karmionym i głaskanym; nakrywano mnie dywdykami, jadłem w marmurowym żłobie — ale gdym nogę złamał i został kaleką,

wszystko się to skończyło. Litościwy pan chciał mi w łeb strzelić z początku — ktoś mnie wyprosił i sprzedano podkurowanego żydkowi, który wodę wozi.

— Moje dziecko — dodał siwy woziwoda — na świecie nic darmo, na wszystko pracować, wszystko zdobyć trzeba, a na litość i serce rachować jak najmniej. Z litości palą w łeb, abyś im swoją męczarnią nie robił przykrości. Ci, co teraz chodzą pod dywdykami, skończą jak ja w żydowskim wozie, jeśli ich ochwat albo nosacizna z tego świata w lepszy nie wyprawi...

Chłopczyk słuchał z uwagą, gdy tuż spostrzegł o kilka kroków mocno obładowany wózek, osiołkiem małym zaprzężony. Właściciel wozu i osiołka bił niemiłosiernie kijem długouchego, który nie zważając na to stał w miejscu i zdawał się tylko trochę nudzić tym niegrzecznym na grzbiet jego naleganiem.

— Czego on cię tak tłucze? — spytał chłopiec osła.

— Bo głupi... — odpowiedział poważnie osioł — ale ja mam skórę twardą i uczyłem się filozofii w Padwie; nic na to nie zważam. Nie pociągnę ciężaru nad siły. Chłopisko się zmęczy i albo mi ulży, albo drugiego doprzęże. Uważaj tylko, jak znoszę cierpliwie, myśląc o czym innym. Nic mi nie zrobi... boki będą trochę bolały, ale się nie poderwę. Gdybym się tylko zniecierpliwił, tobym się musiał zaciągnąć i zdechnąć, a tego sobie nie życzę. Należę do stoików... człowiek się zmęczy, a ja na swoim postawię, — jeszcze go może, niby przypadkiem, poczęstuję tylnymi nogami, gdy się zbliży... Trochę jestem głodny — dodał — i radbym powrócić do domu, ale ciężar nad siły... wolę przecierpieć...

To mówiąc osioł ziewnął, obejrzał się; — chłop klnąc, kij złamawszy, wóz sam popychać zaczął. — Pojechali.

— Koniec końcem — rzekł chłopiec w duchu — że tu trzeba myśleć o sobie samemu i twardą mieć skórę.

Morał ten wyciągnąwszy z osła, przypomniał sobie, że ma piasek w torebce, który do miasta przyniósł; ale jak tu go sprzedać? Jeść się też chcieć poczynało.

Wtem drugi, taki nieomal obdarty jak on, chłopaczek minął go wołając: piasku białego, piasku białego! Nasz podróżny trzymał swą torebkę milczący. Wtem zbliżyła się kobieta do pierwszego z piaskiem przekupnia i targować zaczęła. Dostał za swoją torebkę pół złotego.

Dowiedziawszy się ceny i on też począł wywoływać: piasku białego!... Ale nikt jakoś na jego wołanie uwagi nie zwracał. Poszedł więc dalej nieco. Kobieta niemłoda z dzieckiem na ręku zastąpiła mu drogę i spojrzała nań litościwie.

— Co chcesz za ten piasek? — spytała.

— Widziałem — rzekł chłopiec bojaźliwie — że za mniejszy woreczek zapłacono pół złotka.

— A tyś to skąd? czy to nie wiesz ceny?

— Nie, jam dopiero pierwszy raz przywlókł się do miasta.

— Cóżeś ty za jeden?

— Sierota...

Kobieta przycisnęła do piersi dziecię, które trzymała na ręku, łza się jej zakręciła w oku, dobyła z kieszeni dwie dziesiątki i kazała piasek wysypać w sieni dworku. Chłopak zrobił to bardzo zręcznie, kupkę ułożył i pocałował ją w rękę.

— Patrzajże — rzekła kobieta — nie zmarnuj grosza... niech cię Bóg błogosławi, biedaku.

Znalazłszy trochę litości w sercu ludzkim, chłopak się zadziwił, ale pomyślał, że w tym świecie ludzi jakoś lepiej być musi niż zwierząt. Śmielej tedy wyszedł z sieni. W progu spostrzegł chłopaka, który był tylko co piasek sprzedał także, i ciekawie patrzał na niego. Chłopak miejski miał straszną minę urwipołcia, podobny był do obitego i zakopconego wróbla miejskiego.

— A coś ty zarobił? hę? dwie dziesiątki? — spytał go chłopiec — głupi babsztyl, że ci tak drogo zapłacił, za to, że masz minę biedną... Chcesz ze mną zagrać?

— Ja mam także dwie dziesiątki, spróbójemy szczęścia, rzucim je do góry... Jeśli dziesiątka padnie na litery, to twoja; jak na orła, to moja. Będziesz miał cztery dziesiątki zamiast jednej.

— A jak przegram! — rzekł chłopak.

— To nie będziesz miał żadnej — odparł śmiejąc się drugi.

— A na cóż ja mam grać i także twoje odbierać?

Wtem gdy rozmawiali, chude psisko trąciło w nogę naszego biedaka. Ten się odwrócił, a pies mu mruknął: „nie graj a idź dalej; coś zarobił, to twoje, a co byś wygrał, byłoby wydarte drugiemu".

— Nie chcę grać — rzekł, tuląc ostrożnie dziesiątki, posłuchawszy psa, chłopiec.

— A gdzież ty idziesz? — zapytał pierwszy.

— Idę szukać schronienia...

— Cóż to ty nie masz nikogo?

— Nikogo.

— Toś ty nie tutejszy?

— A nie.

— A krocset diabłów — zakrzyczał chłopak — a co ty tu będziesz piasek sprzedawał na cudzych śmieciach, przybłędo jakiś... dam ja ci tu!

I porwał się na niego z pięściami. Ten w krzyk.

Szczęściem gospodyni, co piasek kupiła, wybiegła na ratunek, ale go obroniła od guza tylko, bo dwie dziesiątki, wyrwawszy, napastnik drapnął, i byłby z pewnością szczęśliwie uszedł sobie, gdyby stary ów pies za siermiężkę go nie schwycił. Tuż i ludzie nadbiegli na hałas. Chłopiec przypomniawszy sobie naukę, że się samemu ratować potrzeba, pośpieszył za psem, przydusił złodzieja i dziesiątki mu wydarł. Ponieważ już się ludzie kupili, a kobieta, co patrzała na wypadek, nadchodziła i młody rozpustnik nie miał nadziei obronienia się kłamstwem, rzuciwszy dziesiątki ze strachu wszystkie razem, uciekł.

Tak tedy nie tylko strata była odzyskana, ale piętnaście groszy czystego zarobku. Chłopak jednak pomiarkował, że ich także nie powinien był sobie przywłaszczać.

Zaczęli go ludzie i owa kobieta z dzieckiem rozpytywać, jak to było. Opowiedział otwarcie, co go spotkało, dodając, że tych cudzych piętnastu groszy brać nie myśli, to tylko nie wie, co z nimi zrobić — komu je oddać...

Bardzo się to wydało uczciwym wszystkim, szczególniej kobiecie, która go pogłaskała po głowie i rzekła:

— Dobrze zaczynasz, to cię Pan Bóg pobłogosławi. Ja znam matkę tego urwisza Franka, zostaw pieniądze u mnie, weźmie on za swoje łotrostwo dobre cięgi. A ponieważ jesteś taki poczciwy — dodała — pamiętajże ten dom; jeśli ci będzie chłodno i głodno, przyjdziesz się tu zagrzać i posilić.

Na tym się pierwsza miejska awantura skończyła.

Chłopiec powoli ale ostrożnie, poszedł dalej. Obejrzał się, — stary pies szedł za nim i ruszał ogonem. Z początku z daleka się suwał, potem bliżej, nareszcie począł go wyprzedzać i zaglądać mu w oczy.

— Czego ty chcesz ode mnie? — spytał chłopiec.

— No nic... ja cię przeprowadzam — odpowiedział pies — byłem niegdyś przyjacielem twego ojca...

— Znałeś go?

— O! o! długie lata chodziliśmy razem — ale to smutna historia... Pies się przywiązuje... żal mi cię, nieboraku sieroto... pójdę z tobą.

Towarzysz ten bardzo się przydał chłopcu, który mu był rad i pogłaskał go. Burek polizał go po ręku, i skacząc pobiegł przodem.

Tak idąc ulicą przyszli do straganów. I pies i chłopiec się zatrzymał, tyle w nich było dla głodnych ponęty. Bułki białe, pozłacane po wierzchu, obwarzanki zarumienione, kiełbaski pachnące, serki białe... Do najpierwszej przekupki przyszedłszy, rozmyślał dzieciak co kupić. Pies mu w oczy patrzał.

— Jesteś głodny? — spytał.

— Bardzo.

— Nie masz dużo pieniędzy?

— A nie, — dwie dziesiątki.

— Kup, co tańsze — dodał doświadczony Burek — nakarmi się człowiek byle czym, aby żył; a jak zje grosz na łakocie, gorszy potem głód trapi, gdy nic nie ma w kieszeni.

— I tyś głodny? — spytał dzieciak.

— No, ja do tego przywykłem — westchnął stary — na mnie nie zważaj; ja w rynsztokach się żywię.

Pogłaskawszy psa, kupił tedy bułkę i kawałątko sera do niej, aby go zbyt nie dławiła, — potem we dwóch ze psem poszli sobie pod balustradę ogrodu na kamień i chłopak jeść zaczął. Pies się nie napierał i myślał o czym innym, ale widać było, że mu ślina do gęby ciekła. Zlitował się nad nim dzieciak i dał mu chleba. Staruszek ceremoniował się trochę, zrazu nie chciał tknąć, ale głód, głód wszechmogący go zmienił; pożarł skórkę i polizał rękę.

— Teraz tyś pewnie zmęczony, kładnij się i śpij — rzekł pies — ja cię będę pilnował.

Smaczno i spokojnie pod tą strażą usnął sobie chłopczyna w najlepsze, i przespał tak sam nie wiedział ile godzin, nie przebudzając się nawet. Zbudził się dopiero, gdy mu wschodzące nazajutrz słońce powieki zapiekło. Towarzysz jego czujny już siedział, ziewając i wyciągając się i powitał go ruszając ogonem i liżąc po rękach.

— A co? — rzekł — pora do roboty.

— Do roboty? — spytał chłopak — aleć to ja jeszcze na dziś mam za co chleba kupić i tobie.

— To prawda — odpowiedział stary Burek — ale na tym nie dosyć; nie wówczas pracować, kiedy już głód dokucza... Trzeba mieć zapas.

Chłopak przypomniał sobie wiewiórkę i wstał żywo.

— Cóż tu robić? chyba znów piasku przyniosę! — pomyślał sobie — bo na co ja się komu przydam?

I zabierał się już iść, gdy wczorajsza kobieta zobaczyła go i zawołała. Szła ona na targ. Kazała mu za sobą nieść koszyki; jednego z nich podjął się pies.

— Będziesz miał śniadanie — rzekła — i ty i twój przyjaciel Burek, który zrozumiał, ogonem poruszał.

Zarobili więc sobie na śniadanie bezpłatne, a kobieta jeszcze chłopaka jako uczciwego poleciła starej przekupce, która mu więcej dała roboty i obiecała złotówkę całą. Szło więc jak z płatka.

Około południa miał chłopiec chwilę spoczynku i siadł pod balustradą ogrodową. W ogrodzie chodził paw z roztoczonym ogonem i niezmiernie się sobą pysznił. Chłopak, który nigdy podobnego ptaka nie widział, bardzo mu się dziwował i ledwie nie ukłonił, ale pies go zatrzymał.

— Dałbyś pokój... — rzekł — to próżny i nadęty darmozjad, którego nikt nie lubi; dąć się tylko umie — głos ma brzydki, a chowają go tylko dla osobliwości, bo się na nic nie zdał. Ledwie pióro z jego ogona za czapkę sobie kto wetknie. Jeśli już chcesz ptactwu się dziwować, czemu się nie przypatrzysz oto tej jaskółce, która tam lepi gniazdko pod cieniem.

W istocie chłopiec spostrzegł pracowitą ptaszynę, która się zwijała nieustannie, nosząc w dziobku po trosze słomy i mokrej ziemi, z których lepiła bardzo foremne gniazdko.

— Kto też to ją tego nauczył? — pomyślał sobie w duchu.

Jakby myśl jego odgadła jaskółeczka, przyleciała blisko i siadła odpocząć.

— Moja ty śliczna — zapytał chłopiec — kto to ciebie tego majsterstwa nauczył?

— A naprzód Pan Bóg — rzekła — a potem rodzice, matusia i tatuś; widzieliśmy, jak trochę poszkodzone gniazdo poprawiali... przyszła i na nas kolej pracy...

Spojrzała jaskółka, zatrzepotała skrzydłami i krzyknęła. Zobaczyła w tej chwili łajdaka wróbla, który korzystając z jej nieobecności, wpadł do jeszcze nie dokończonego gniazdka i w nim się uposażył gwałtem.

— O ja nieszczęśliwa! — zawołała, siostry i bracia, ratujcie!

Ledwo to rzekła, zebrała się ćma jaskółek i wszystkie niosąc po trosze błota, w mgnieniu oka zamurowały w gnieździe złodzieja, który próżno się szamocąc zadusił się w nim i zdechł.

Chłopak zaczął dumać... Co tu w tym wszystkim było nauki dla niego... Jaskółka go naprowadziła na tę drogę, że trzeba było uczyć się od ludzi jakiego rzemiosła, potem los wróbla mu powiedział, że złym nigdy się nie powodzi.

— Bardzo to są rozumne stworzenia! — mówił sobie w duszy chłopak — a przecież słyszałem nieraz, że przezywano człowieka: „to zwierzę, to bydlę“, ale widać, że się im nikt z bliska nie przypatrzył. Tak małe to a takie mądre..

Pies, jakby go odgadł, choć tylko patrzał mu w oczy. Spojrzyjże no jeszcze za płot — rzekł — a tam coś także ciekawego zobaczysz.

Za płotem stały ule, około nich strach... co się pszczół uwijało i kręciło. Jedne nosiły miód, drugie wosk, te wlatywały, te wylatywały; czynność była niezmierna: ruch, gwar, jak zwyczajnie w ulu. Ponieważ ule były szklane, chłopak mógł się dobrze przypatrzyć robocie jeszcze misterniejszej, niż gniazdo jaskółki, komórkom woskowym, jedna w drugą poustawianym, jakby do cyrkla, i złotemu miodowi, który się w nich świecił.

Jeszcze im człowiek dużo z tego dla siebie odbierze — rzekł pies — a na zimę będzie dosyć; takie to skrzętne stworzenie.

— Cóż dopiero, gdyby człowiek ze swoim rozumem chciał tak pracować jak one! — rzekł sobie chłopiec.

Wstał i otucha wielka przejęła mu serce.

— Chodźmy, Burku! damy sobie rady.

I poszli...

Smutne obrazki z życia na wsi.

Nikt nie powinien pozostawać obojętnym wobec zła.

Bo ludzie mają ten nakaz z nieba,
Dla biednych, słabych, litość mieć trzeba.

Ubiegłego lata spędziłam dwa miesiące we wsi podtatrzańskiej. Nazwy jej nie wymienię, gdyż wielu gazdów honorowych i rzetelnych tej wsi czułoby do mnie żal, że nie wszystko dobre piszę o ich wiosce. Wieś ta jest położona pięknie, na wzgórzu, z którego cudowny widok roztacza się wokoło. Lud dorodny i okazały — i pięknie po góralsku się nosi.

Mile upływał mi czas na słuchaniu piosenek małej Ludwisi, pastereczki, pasącej kilkanaście potulnych owieczek i białego, wiecznie przekornego capka!

Chcąc poznać życie miejscowe, gwarzyłam z kobietami, które spotykałam na drodze czy w polu.

Z pogawędek tych poznałam, że ludzie ci są dobrzy i mają wiele zalet. Są pracowici i uczciwi — lecz nie są bez ale... Mają pewne wady, z których może nawet nie zdają sobie sprawy. Ponieważ w wielu innych wsiach spotyka się to samo — myślę, że dobrze będzie, gdy o tym parę słów napiszę. Sama przez to uzyskam spokój sumienia i zarazem to przeświadczenie, że spełniłam swój obowiązek chrześcijański.

Przedstawiam tedy kilka faktów, które pobudzą może niejednego do myślenia i zastanowienia się, czy tak być powinno?

Chora córka „Bogoca".

U zamożnego gazdy „bogoca", jak go zwano, córka jego złożona ciężką chorobą, leżała przez kilkanaście lat w chacie.

Doktora ani razu do niej nie wezwano! Dziewczyna zmarła — i nawet nikt nie wiedział, co jej było. Kto wie, czy wezwany



Ryc. 8. Matka Bożego Baranka

lekarz nie byłby jej wyleczył. Rodzice tej nieszczęśliwej — to zacofani skąpcy, a ludzi i sąsiedztwa całkiem nie obchodziła choroba dziewczyny.

Gdyby na rodziców nalegano, aby dziewczynę ratowali, i gdyby wytłumaczono im, że powinni ją leczyć — tym bardziej, że nie byli biedni, — czyż nie otwarłoby to starym oczu, nie przełamałoby ich sknerstwa?

O „braciach“ i „siostrach“ — zwierzętach.

O psie wygłodzonym.

Stare przysłowie powiada:
Lepszy pies choć szczeka
Od niejednego człowieka.

Przechodząc raz w deszczowy dzień koło chałup, zauważyłam na gnojowisku stojącego białego psa: Przemokły i zalepiony gnojem chwiał się na nogach. Deszcz lał strumieniami, a gnojowisko, które miało być legowiskiem biednej psiny, zalane gnojówką i wodą deszczową, zamieniło się w bajoro, tak że nie było suchego skrawka, gdzieby pies mógł bodaj usiąść. Daszek nad obórką, do której ściany był nieszczęśliwy pies przykuty na łańcuchu, był za krótki, by go choć trochę przed ulewą osłonić. Budy psiej ani śladu nie było? Gdy przyniosłam mu trochę żywności w menażce, stał nad nią długi czas i za każdym mym ruchem szczerzył zęby, bojąc się, bym mu jej nie odebrała; od razu jednak jeść nie mógł, bo tak był osłabiony. Sąsiedzi opowiadali, że pies mało kiedy dostaje jeść, a żywi się jedynie (wstręt powiedzieć) ludzkimi odchodami, znajdywanymi na gnoju.

Gaździna właścicielka tego psa posiada nawet wcale dużo pola, lecz jest taka niezaradna i niedbała — że i sama cierpi niedostatek i pies z głodu zdycha. Niejednego też psa tak umęczyła. Ostatniego psa tak zagłodziła, że ktoś z litości dobił go, by się dłużej nie męczył. Ona tak męczy jednego psa po drugim.

I znów występuje tu obojętność ludzka wobec cierpienia, tym razem zwierząt. Pomimo że tylu ludzi przechodzi tędy codziennie, nikt się nie lituje nad biednym zwierzęciem, i nikt nie powie złej kobiecie, że lepiej psa całkiem nie trzymać niż go głodzić i dręczyć!

O chłopcu, który ptaszkom oczy wykłuwa.

Zabicie serca — to droga do zabicia Boga!

Ta sama gaździna ma syna, który już cztery lata chodzi do szkoły, ale pisać i czytać jeszcze się nie nauczył. Umie robić natomiast co innego, co zgrozę budzi w człowieku. Mianowicie nieraz w lecie chwyta małe ptaszki, wykłuwa im oczy i puszcza w świat, ot tak sobie dla zabawy.

Boże! Boże! — zawołałam. Czyż to możliwe, by w polskiej wsi dzieci były aż tak okrutne!? By one takie potworności popełniały?

We wsi, o której piszę, nie było telefonu, ale każda wieść szybko się roznosi i wszyscy dobrze wiedzą o sąsiadach, co się u kogo dzieje.

O chłopaku torturującym biedne ptaszyny wszyscy wiedzieli. Czyż nie powinna była cała wieś sprzeciwić się temu? Czyż chłopak nie powinienby być surowo ukarany, aby kara odstraszyła go od tak potwornych zabaw! Czyż nie powinniby się znaleźć ludzie, którzy by go ostrzegli, że za takie okrucieństwo jego samego może Pan Bóg ukarać w przyszłości ślepotą.

Jest we wsi jeszcze jeden chłopak, który, zanim zabije gołębia, wyłupuje mu oczy. Z kotami zaś urządza takie zabawy, że siada na nich, miażdżąc je w ten sposób na śmierć. Chłopiec ten jest nieślubnym synem pewnej kobiety, która już wyszła za mąż i obecnie całkiem nie dba o syna nieprawnego łoża i wcale się nim nie zajmuje. Jakiż ciężki grzech popełnia matka, nie spełniając obowiązków swych wobec dziecka, nie starając się o to, by wychować go na człowieka. Chłopak wałęsa się bezczynnie, pozostawiony sam sobie, kradnie i dopuszcza się różnych okrucieństw. Cóż z niego wyrośnie? Chyba nic dobrego! Czyż nie ma w tej całej wsi choć jednego człowieka rozumnego, a dobrego, który by upomniał matkę chłopaka, że Kościół i prawo nakazuje opiekować się dzieckiem bez względu na to, czy ono jest ślubne czy też nieślubne. Jest bowiem rzeczą jasną, że gdy we wsi dzieją się okrucieństwa, traci na tym opinia całej wsi. Jest to tak samo jak w rodzinie, która musi wstydzić się cała, gdy znajdzie się w niej człowiek występny, np. złodziej lub oszust.

Ujma na honorze spada na całą rodzinę i podkopuje całe zaufanie i szacunek ziomków do niej. Ludzie dobrzy i rozumni powinni wypleniać zło wśród swego otoczenia, tak jak skrzętny rolnik trzebi chwasty na roli między roślinami uprawnymi.

Pod koniec mego pobytu na wsi miałam jeszcze jedną przykrą niespodziankę, świadczącą o wielkim niedbalstwie i braku litości wśród ludzi. Zatruła mi ona, tak samo jak i poprzednio opisane zdarzenia, cały pobyt w owej pięknej wsi i odebrała mi chęć do ponownego przyjazdu w przyszłości. Nie jest bowiem miło mieszkać między ludźmi, gdzie takie rzeczy się dzieją:

Oto u progu domu, w którym mieszkałam, znalazłam wczas rano zabłocone i zziębnięte spore kocię, z wybitym krwawiącym okiem. Pokazało się, że to jeden z sąsiadów podrzucił je. Dzieci wygniotły kotu oko, a nieludzki gazda zamiast dzieci dobrze złajać i ukarać za to, a biedne kocię bezboleśnie zgładzić, by przestało cierpieć, porzucił je w błocie na gościńcu. Co mu ta o kota! Niech się poniewiera i cierpi, byle tylko on nie miał z nim kłopotu.

Gdyśmy o tych przykrych rzeczach rozmawiali, dowiedziałam się, że często się tak dzieje po wsiach, że zamiast niepotrzebne szczenięta i kocięta tracić zaraz w pierwszym dniu po urodzeniu przez utopienie w wodzie, zawiązawszy je w starą jakąś szmatę, by jak najprędzej skończyły, — to niektórzy gospodarze wyrzucają je w pole, aby je wrony żywcem rozdziobały. Straszne to jest — i żaden chrześcijanin nie powinien tego czynić.

Zapewne niejeden — myśli sobie, że litować się nad ludźmi i bronić ich przed krzywdą i cierpieniem — jest obowiązkiem chrześcijańskim, ale litować się nad zwierzętami i zwierząt tych bronić i ochraniać, jest to już chyba przesada? Błędne mniemanie! Są argumenty bardzo przekonywujące:

Pan Bóg jest stwórcą ludzi i zwierząt. Jego własnością jest wszystko. Nic nie jest naszym, bo nic do grobu stąd z sobą nie weźmiemy. Włosnością naszą są tylko nasze dobre uczynki, to jedno, co weźmiemy z sobą na sąd ostateczny. Według ilości dobrych uczynków duszę naszą Pan Bóg sądzić będzie i albo powoła ją do siebie lub odtrąci i odda szatanowi.

I zwierzęta nie są naszą wyłączną własnością, lecz są nam oddane w opiekę, względnie dla naszego użytku. Zwierzę czuje i cierpi tak samo jak człowiek, a tylko uskarżyć się nie umie. Więc i z tego, jak obchodzimy się ze zwierzętami, będziemy musieli kiedyś złożyć Panu Bogu rachunek. Ludzie służą sobie wzajemnie za wynagrodzeniem a zwierzęta służą nam tylko za marną strawę, którą im dajemy. Czyż za to jeszcze mamy je dręczyć!?

Helena Gocowa

U wiejskiego dygnitarza.

Przed chatą, poszytą słomą, na „pogródce", grzejąc się do słonka, siedział góral od Myślenic i spożywał „jużynę"[1]. Kapelusz zatłuszczony, ozdobiony białymi muszlami, położył obok siebie, na ziemi, albowiem w tak uroczystej chwili nie wypadało mu go mieć na głowie, i ująwszy w palec kawałek wędzonki ogryzał mięso koło kostki i przekąsał czarnym chlebem, którego kromka spoczywała mu na kolanach obok zatłuszczonego papieru i nożyka składanego, zwanego „żydkiem".

Białe jego ostre zęby pracowały wytrwale, a od tłustości z wędzonki zajadającemu świeciła się cała broda i wargi, porosłe szczeciną golonych wąsów.

Przeszedł spory kawał drogi i obecnie „futrował się", aby znowu nabrać nowych sił, w miejsce tych, jakie postradał w forsownym marszu.

Pochodził ze wsi Więciorki, która kryła się za górami, a przybył do kancelarii gminnej w Trzebuni po świadectwo moralności, którego potrzebował do „żyniaczki". — Ponieważ wsie te miały wspólnego pisarza gromadzkiego, który stale przebywał w Trzebuni, góral musiał aż tutaj odbyć wędrówkę po ów dokument, niezbędnie potrzebny.

Przybył i zastał chatę zamkniętą. Pan Pisarz, gdzieś w urzędowym charakterze bawił poza domem; żona jego i domownicy wyszli za robotą w pole i jeszcze nie wrócili. Od sąsiadów do-

[1]) Wieczerzę.

wiedział się, że pana pisarza ino widno, więc siadł przed domem i czekał.

Wędzonkę już spożył, i z kromki chleba nie pozostało ani kruszyny, a oczekiwanego jak nie było tak nie było.

Jacentemu (bo takim imieniem obdarzono „górolicka“ na chrzcie świętym) „chepło się“ kilka razy przy procesie trawienia czas dłużyć mu się już począł, papierem zatłuszczonym, w który owiniętą była wędzonka — zaczął sobie maścić włosy na głowie, aby się bardziej lśniły, resztą tłuszczu wytarł sobie potem na nogach chodaki, a pana pisarza jak nie ma, tak nie ma.

Powstał, nakrył głowę kapeluszem i zaczął „wyzirać“ poza węgieł domu, czy oczekiwany nie przychodzi.

— Kwała Bogu! lezie przecie! — powiedział do siebie.

Pan pisarz Trzebuni, Więciórki i Zawadki, trzech wsi, z sobą sąsiadujących, Sebastian Słowik, podpierając się laską, kroczył drogą ku swej chacie.

Albo buty miał ciasne na nogach, albo w głowie parę kufli piwa więcej niż wypadało, bo stąpał ciężko i zygzakowato. Co chwila przystawał na drodze, stukał laską w jeden punkt przed sobą po kilka razy, i z ogromną powagą rozprawiał ze sobą.

— Jo cie psiokrzęść naucę! — tym zdaniem zwykle kończył dyskurs i postępował dalej.

Zbliżywszy się o kilkanaście kroków, dostrzegł, że ktoś go oczekuje, i już bez przystanków, szedł przed siebie.

— Pokwolony Jezus Krystus! Witojcie panie pisorzu! — zagadnął go Jacenty, uchylając kapelusza.

Pan Słowik z powagą, jaka mu się należała, zwrócił oczy ku interesantowi. Na pozdrowienie nie odpowiedział, bo figura Jacentego wydała mu się w stosunku do jego osoby za marną, tylko jedną ręką ujął się pod bok, drugą oparł na lasce, poza plecami ustawionej, i „zrobił minę“ ogromnie urzędową.

— Czego tam?

— Przez urazy pana pisorza, przysedek piknie pytać o świadectwo moralności.

— Co?!!

— Toli, kce sie żynić z jedną dziopą az z za Obidowej, i jegomość kozali mi — jacy — przynieś świadectwo moralne,

jako iz jezdem z te stron i zyję jak się patrzy i nie ma na mnie zodne skozy, ani na tele, co corne za pazurem.

— Świadectwo moralności!! — zawołał pan Słowik dyszkantem, niczym głos klarnetu, w którego gardziel przy zawilgoceniu od deszczu woda się dostała. — A wiesz ty, chłopie, że takie świadectwo to jest gruby kawałek.

— Dyć miarkuję i to, ale ze zywot sprawiedliwie prowadzę, toć myślę...

— Głupiś, capie, z twoim myśleniem. Co innego nowóz na tokach wozić, abo koniowi siecki nasypać do kobiołki, a co innego dokument urzędowy w ten deseń jak świadectwo moralności! — Bedzies go widzioł, az się ociepli!

Wygłosiwszy tę pogróżkę, splunął przed siebie, machnął laską, zakołysał się na nogach, którym podporę w ten sposób odjął, i zataczając się na boki, posunął ku chacie.

— O... o! panie pisorzu! — zaczął Jacenty „labidzić" — dyciek tez nicego nie krzyw, a jak mi ten papier docie to sie bede znoł na rzecy i nie bede kcioł go dostać zadarmo.

Na takie dictum złagodniał pan pisarz. Przystanął na moment, rzucił badawczym wzrokiem na Jacentego, a widać przekonał się, że na spełnienie obietnicy może liczyć, bo nieco spuścił z tonu.

— No! zobaczymy to. Pójdź do kancelaryje!

Przyszedłszy przed dom, pan pisarz sięgnął ręką gdzieś ku strzesze, wyjął stamtąd klucz, przymocowany do klocka, otworzył nim kłódkę, zwieszającą się u skubli, drzwi skrzypnęły, i wszedł do sieni, a z tej do izby, w której mieściła się kancelaria urzędu gminnego i salon przyjęć, oraz mieszkanie pana Słowika z familią. Jacenty podążył za nim.

Wokoło ścian stały łóżka, zasłane piernatami i poduszkami o barwach liliowych w „poszecki", pod oknem opierał się o ścianę stół na krzyżowych nogach i parę ław kulawych tworzyły umeblowanie kancelarii.

Przez szybki małe upstrzone przez muchy, sklecone z kawałków porozbijanych szkieł, światło skąpo wpadło do wnętrza, a niski pułap i ściany, okopcone od dymu — dość nieprzyjemne sprawiały wrażenie.

Pan Słowik, przestąpiwszy próg tej izby, najprzód ustawił swą laskę koło pieca, potem zdjął z siebie cuchę, w którą

był przybrany, natomiast zawdział kitlę z białego płótna, której cały przód przyozdobiony był plamami atramentowymi różnej wielkości i kształtów i w tym stroju urzędowym, w kapeluszu na głowie, zatoczywszy się parę razy, zasiadł do stołu. Jacenty z przynależnym uszanowaniem stał przy drzwiach, miętosząc kapelusz w garści.

Z szuflady wyjął pan pisarz okulary, zakończone obustronnie sznurkami, fucząc i stękając, zawiązał je z trudem z tyłu głowy, osadził na nosie i z tą oznaką władzy uderzył wzrokiem na interesanta.

— Godoj teroz, co kczesz?

— Toli, przez urazy pana pisorza, przysedek po świadectwo moralne lo księdza z Obidowy, kuli żyniacki.

Kapeluszem skłonił się pisarzowi do nóg.

— Hm! to jest gruby kawołek!... Dużo mocie pieniędzy?

— Dziękować Panu Jezusowi, mom ta pore centów przy sobie.

— Co!! — wrzasnął oburzony pan Słowik, — pore centów! wynoś mi się, chamie, za drzwi w te pędy!

— Przez urazy — piknie pytom — a kielaz potrzeba na to mówięcy, bo człowiek chocioz chudobny, ale zawse sie ta pore sóstek u niego uzbiero.

— Głupiś, chłopie, jako but. Stąpel na świadectwo kostuje korune, a co do dokumentu, to zalezy jak bedzie pisany. Świadectwa są tańse i drozse, to zalezy od różnek okolicności.

— Oj raty przeraty, nigdyk sie nie spodziewoł, ze to jenterys taki kostowny. Moze dwie sóstki by wystuparcyło?

— Głupiś, chłopie, z twoimi dwiema sóstkami. Stąpel na korune kostuje osobiście, za papier osobiście, za jatrament i pióro osobiście, a zaś za koncept i pisanie osobiście.

Jacenty zaczął desperacko skrobać się po głowie.

— Kces mieć świadectwo napisane na całym — zapłacis wincy. Kces mieć go na półarkusie — be kost mniejsy. Kces pisanie jak sie patrzy literami jak durk, musis kosta wsyćkie do imentu zwrócić, a kces go mieć ladajakie — będzies go mioł tani. Teroz wybieroj roz dwa, bo jo nie mom casu wiele z tobą deliberować.

Jacenty sięgnął ręką w zanadrę, wyjął z za pazuchy szmacinę i począł rozwiązywyć węzełek z pieniędzmi. Guzdrał

się i guzdrał, wreszcie położył przed pisarzem koronę i parę niklowych dziesięciogroszówek.

— Tele tyz przyjmijcie bardzo piknie wos pytom, bo mnie na wincy nie stać. — Niby całując pana pisarza w ramię, utarł sobie nos w rękaw jego munduru urzędowego.

Pan Słowik przeliczył grosze i nasrożył minę.

— Za śterdziesci halerzy to ci mogę napisać świadectwo, ale na papierze, w który był tabak owinięty, albo z jednej strony już zapisany i to ołówkiem, bo za tele to się nie wróci mój kost jatramentu i pióra, rozumies?

— Przez urazy pana pisorza, mocie haw jesce sóstke, a napiście jakie godne świadectwo, zeby śpilowało. — Położył jeszcze na stole dwudziestogroszówkę.

— Na gorzołe albo na inakse biśtyfranty to piniądze mocie, ale jak przyjdzie wynagrodzić ciężką pracę kalkulanta kancelaryjnego, to wtedy się skurcocie i radzibyście za lada bzdure, zeby wom na pergaminie dokumenta wypisać, bestyjalskie kudronie wy! Jo sie z tobą świndrygo targował nie bede, bo mój honor na to nie pozwolo, ale przyjdzie koza do woza i powie: mee...

— O rety, boskie święte! panie pisorzu, dyć też zmiąknijcie kapkę, bok chudopachołek i straśnie człekowi trudno o ten grajcor, ale jak sie telko ozynie i przyde do jakiego grosa, to nie bede załował i piknie wom syćko wynadrodze.

— Ehe! bedzies mi tu lukrowoł obietnicami! myślisz, ze mnie tym przekupis. Zreśtą beemy widzieć.

Przysunął ku sobie flaszkę z atramentem, wyjął z szuflady stalówkę, koniec której z zaschniętego atramentu przyozdobiony był w kulkę smaru, — gdzieś w szufladzie wyszukał stary stempel i skrawek papieru, liznął językiem po stemplu, przylepił go gdzie należy, uderzył w niego pięścią, aż się szyby zatrzęsły, i machając ręką, zabrał się do pisania.

— Jak sie nazywosz?

— Jacenty Wnąk.

— Bez „a“, cy „o“ i „ń”?

— Jak godocie? — miarkuję?

— Całuj psa w nos. Nie ma z tobą co godać, bo widze,ześ *ruła* do nicego. Kiela mos lot?

— Na Wnibowzincie obróciło mi sie na trzeci po pół-kopku.

— Byłeś kiedy zeniaty?

— Jako zywo. Kawalir od urodzenio.

— Dzieci nie miołeś?

Jacenty się zamyślił głęboko.

— Cheba nie.

— Prowde godos?

— Sumiennie. — Uderzył się pięścią w piersi, aż jękło.

— Beemy to widzieć. Kaś się urodziuł?

— Je w chałupie.

— Głupiś! we wtórej wsi — cie sie pytom.

— Je dyć w Więciórce.

— I tam miskos?

— No jużci.

— Z cego zyjes?

— Ze zarobku.

— Ale jakiego?

— Dyć kole gruntu robie i jak to na wsi wiecie..

— Do spowiedzi chodzis?

— Chodze.

— Rozgrzyseniеś dostoł?

— Je jagze.

— Koranyś był?

— Jako zywo.

— Prowde godos?! bo tu śpasów nie ma. Godoj jak i co bo bee źle.

— Niby o co pytocie?

— Koranyś był?!

— Ko... ko... Niby w skole?

— Jo ci dam, kudroniu, skołę. Ty nie zagaduj, ino godoj, cyś był sądownie korany?

— Hano jużci — po prowdzie powiedziawszy — ukorali mnie, ale niesusnie.

— Za co?

— Ano za bitke.

— Ileś dostoł kozy?

— Styrnoście dni, ale...

— A wincy?

— Jesce wincy?

— Ty mi się nie wymiguj, ino godoj prowde!

— Toli godom, ze za pijaństwo.

— Wielaś dostoł?

— Trzy dni hareštu.

— A jesce za co?

— No... no... no... i za Maryne...

— Co zaś?

— Toli zek Marynie od Maniorka ze śpasu krwie kapke z nosa pósciuł, cołkiem nie sprawiedliwie bez złość zasądzili mnie, psieduse, na osiem dni, ale to przed dwiema rokami.

— Ale wincy za co jesce?

— Wincy już ani krzty! sumiennie godom.

— Mozno ci wiezyć?

— Dyć jak się submituje...

— No, to nic; bo te kory honorowe sie nie licą, telko za kradziez, cudzyłóstwo.

— E! próżnioki godocie, z tym ja nie narobiom.

— No, to dobrze. Świadectwo ci dom pikne, ale mos mnie na wesele zaprosić, a ten tydzień jesce psynies mi słupek kalmusowy.

— Dobrze, dobrze, panie pisorzu. Niegze bedzi i tak. — Skłonił się głęboko kapeluszem

— A nie zabacys?

— Jako zywo.

— Zróbze se — gazdo — węzełek na chuścinie.

— Świadectwo takie wyrzne, że twój jogomość z Obidowy zdębieje jak przecyto. Rozumiołeś?

— Co by nie.

Jacenty znowu uciera sobie nos w rękaw munduru urzędowego Słowika.

— Bardzo pikne świadectwo dostanies, mówi pan pisarz, prowadząc ręką po papierze. Rodzonemu ojcu bym lepsego nie doł. Ale kalmusówka bedzie? co?

— Bedzie.

— I na wesele mnie bedzies prosiuł?

— Co by nie.

— I węzełekeś sobie zrobiuł?

— Zrobiuł.

Za chwilę.

— Teroz słuchoj, cok ci napisoł! „Świadectwo moralności. Zwierzchność gminna z wsie Więciórki zaświadco sumiennie i sprawiedliwie, jako Jacenty Wnąk, grontownik, w stanie wolny w Więciórce spłodzony, tutok 33 roki żyjący, do spowiedzi chodzący, rozgrzysenie mający, małżyńskie stodła pragnący, z procy rąk sie utrzymujący, jest cysty jak śkło albo porcynela i prowadzi sie do imontu moralnie, winc moze sie zynić kiej kce wedle wszelkich praw Jadamowych i Kościelnych, w dowód cego podpisujemy sie własnoręcnie przy przyciśnieniu piecontki urzędowyj.

Więciórka, 18 października 1914. (Krzyzyk) Jon Mastela, wójt ma Nopro i pije, — (krzyzyk) Symon Wątor, przysiązny, ma Nopro i pije, — (krzyzyk) Jakób Duda, przysiązny, ma Nopro i pije, — podpisołek nie umiejency pisać Sebastyan Słowik pisosz gminny, ma Nopro i pije" — Słysołeś?

— O raty! anik sie nie spodziół takiego piknego świadectwa.

Skrobie się ukontentowany po głowie, i całuje pana pisarza w rękaw.

— Jesce ci piecontke przywale.

— O raty!

— Będzies wiedzioł, głąbiu, ze jagek dobry, to mnie do rany prziłozyć mozno.

— O raty!

— Ale mi kalmusówki przyniesies?

— Przyniese.

— I na wesele zaprosis?

— Zaprose.

— I węzełekeś se zrobiuł!

— No, to mos, kudroniu, świadectwo i chyboj za drzwie, a pamintoj sobie, zek ci napisoł z proste zycliwości, bo to, coś mi haw konduś kapnuł, to tele co nic. Chyboj po kalmusówkę i zyń sie!



Ryc. 7 Autor wiersza „Matko"

Matko!

Matko moja, Ty życie na ten świat
[mi dałaś,
Swą piersią wykarmiłaś, pieśnią ko-
[łysałaś,
A jam się nie odpłacił - samotny sie-
[rota
Zawcześnie Cię zamknęły zimnej
[śmierci wrota...
Pamiętam, jak dziś Matko, kiedyś
[pracowała
W kuźni wraz z ojcem dzieliłaś po-
[magała
By oddać dług za ziemię, której tak
[pragnęłaś
I mimo woli ojca ziemię tę kupiłaś...

Było to jeszcze wówczas, gdy w kołysce byłem
I do twej drogiej piersi swą główkę tuliłem,
A gdy kuźnia się hukiem młota odezwała,
Ty otarłszy łzy rzewne już młota imałaś...

Pracowałaś Matuchno od rana do nocy
Ile sił Ci starczyło ojcu do pomocy
Przy nadludzkich wysiłkach pracą i pokorą,
Wychowałaś nas Matko moja dziewięcioro...

Podziw budziłaś wkoło — że słaba istota
Imałaś się kowadła i ciężkiego młota
Niszcząc nadludzką pracą swoje wątłe siły,
Które gasły powoli, bo śmierć w sobie kryły...

Śmierć do chaty kościstą ręką zapukała
I ojca od kowadła na wieki zabrała
A wreszcie najdroższą Matkę — poza światy
Powołał Bóg i anioł uniósł ją skrzydlaty...

Dziś nie mam Cię, o moja Matko miłowana,
Dusza Twa poszła cicho przed oblicze Pana
Tam w niebieskie pokoje, gdzie majestat święty,
A jam został smutny sierota, — jako kwiat podcięty...

Pamiętając tą chwilę, gdyś jak róża biała,
Na mych synowskich rękach... cicho... umierała..
Bez księdza... w cudzej stajni... w niebiańskiej pokorze...
Daj Matce mej spocznienie wieczne — dobry Boże...!!!

Stanisław Garstka.

ROLNICTWO

Prof. Józef Bobrowski

Uprawa roślin oleistych.

I.

Jak nasz kraj długi i szeroki, jak zresztą tak samo i Europa cała, odczuwamy brak tak ważnego składnika pokarmowego i przemysłowego jakim jest tłuszcz. — A przecież uprawa roślin oleistych nie jest ani tajemnicą, ani żadną czarną magią, tylko wiedzą dostępną dla najszerszych kół rolniczych. Od lat pisze się, przypomina się o tym, lecz niestety, wszelkie wysiłki w tym kierunku — to słowa na puszczy, które wiatr rozrzuca.

Myśmy byli b. zadowoleni, że tłuszczów roślinnych było w bród z ciepłych krajów, choć za nie rzeka pieniędzy za granicę szła, że zwierzęcych dość było z naszej produkcji, a jeśli ich brakowało i to raczej woleliśmy pościć, niż się wysilić i ten cenny pokarm zdobyć.

Ale teraz stosunki z gruntu się zmieniły. Ciepłe kraje dla nas zamarzły, zwierzęcych nie wydają — chyba na kartki, których ty gospodarzu nie dostaniesz — ani też samą kartką nie omaścisz. Za to możesz tłuszczu roślinnego tyle sobie nasposobić, że nie tylko dla siebie ale dla bliźniego obficie wystarczyć może. Zresztą gospodarzu chcesz nie chcesz — uprawiać musisz, bo każą — a robią dobrze, gdyż raz pokosztowawszy korzyści z uprawy roślin olejonośnych, już w tej uprawie zasmakujesz.

Obecna polityka na tym odcinku każe ci plon oddać w 4 tygod. po zbiorach — za co zapłaci się ci gotówką wartość — ponadto część oleju na twoją własną potrzebę ci się zwróci.

Toteż celem pracy niniejszej będzie zaznajomienie, a raczej przypomnienie sprawy uprawy roślin oleistych, by w ten sposób zapobiec gniotącemu brakowi tak ważnego czynnika pokarmowego, jakim jest tłuszcz.

II.

Roślin olejonośnych mamy całą gromadę. — Można w nich wybrać do gustu i koloru, na każdy rodzaj gleby, w każdym

klimacie. Już to tak cudownie P. Bóg świat urządził, że nikogo bez ratunku na tej ziemi nie zostawił — oczywista jeśli dany osobnik chce się ratować.

Z całej tej gromady najbardziej u nas znaną rośliną oleistą to — rzepak zimowy i jary, len, konopie, dynia, soja, mak. — Bardziej grymaśnych jak rycynus i jemu podobnych jako jeszcze nie wypróbowanych należycie w naszym klimacie — nie wymieniam, albowiem wystarczy aż nadto wyżej wymieniony dobór.

Rzepak.

Jest to roślina gruntów silnych, ciepłych, czynnych, które określimy jako grunta pszenno-buraczane. Gdzie warunki wilgoci, przewiewności, słowem sprawności gleby są odpowiednie — tam braki chemiczne nagonimy silnym nawożeniem, gdyż rzepak sam maszcząc, maszczonego żąda gruntu. Wyrobienie gruntu musi być dobre, ziemia czysta. Dla małorolnego nie trudno o podobny zagon czy stajanie, gdyż po wczesnych ziemniakach, jęczmieniu ozimym, po życie mikulickim zawsze znajdzie się czas i mały kawałek, by pod ten płód doprawić.

Zresztą każde nowiny, koniczyska, ziemniaczyska po janówkach znakomity tworzą teren uprawy rzepaku.

Do koniecznych warunków udania się rzepaku należy znaczna ilość wapna. Stąd wapnowanie b. polecenia godne — w ziemiach kwaśniejszych **konieczne**.

Raczej pójdzie w słabszych lekkich glinkach, dobrze wynawożonych obornikiem i zwapnowanych, niźli na bezwapiennych gruntach cięższych, próchniczych ale kwaśnych. Z nawozów pomocniczych należy dać na jesieni potas i fosfor pod korzeń, zaś pogłównie po wzejściu saletrę, gdyż rzepak chłonie pokarm przede wszystkim na jesieni i od tego uzależnia zbiór. — Ponieważ uprawiamy małe obszary zagonami, najwyżej stajaniami, wydatek na nawozy będzie mały, gdyż ilości wysiewu wypadną w kilogramach, najwyżej w dziesiątkach kg, zatem stać każdego.

Orka pod rzepak głeboka, gdyż rzepak lubi grunt pulchny i głęboki, rolę jak najmniej deptaną.

Siew im wcześniejszy tym lepszy. — Początek sierpnia najpóźniej środek, to właściwa pora. Siewy wrześniowe nie zbiorą już dostatecznych pokarmów dla rozwoju i z góry skazują na mizerny plon.

Wysiewy na nowinach, rolach mokrych i zachwaszczonych wykonać rzutowo — w ilości 20 kg na hektar, w ziemiach o wysokiej kulturze rzędowo w ilości wnet o połowę mniejszej niż rzutem.

Siejąc rzutowo, zostawiamy posiewy do zimy w spokoju, bacząc, by zimą zbytnie śniegi nie popsuły nam roślin. Przy siewie rzędowym b. dobrze jest na jesieni porobić redlinki, gdyż te zatrzymają w zimy małośnieżne część śniegu — zaś przy nadmiarze śniegu zapobiegają wyparzaniu roślin. — Wiosną, zawsze lekka brona; na małych kawałkach zwykłe przegrabienie.

Ze zbiorem trudność. Bo zbiór rzepaku niedostałego da nam produkt lichy o małej zawartości tłuszczu. Przetrzymany, będzie się strasznie sypał. — Właściwym czasem, to pora, gdy znaczny procent ziarna dostaje brunatne kropki.

Oczywista, że zbierając z małego kawałka, biedy nie będzie gdyż zbieramy sierpem przy rosie i wtedy unikamy strat. Zżęty rzepak zaraz wiążemy w małe snopeczki i dosuszamy, po czym znosimy i natychmiast młócimy. — Ziarno rozścielamy w cienką warstwę, by się nie zaparzyło — często go przy tym szuflując. — Ot i sztuka cała, jak widzimy niewielka.

Słomę damy na podściół, strączki skarmimy bydłem, byle pomieszane z inną karmą, bo zasmrodzą masło.

Len.

Roślina ta, gdyby rosła gdzieś za światami, pisalibyśmy i opowiadali o niej cuda. Nosi bowiem wprost cechy cudowności. — Przede wszystkim udaje się doskonale tam, gdzie inne olejonośne nie pójdą bądź to ze względów klimatycznych, bądź jakości gleby. Zatem w górach, na północy kraju, wśród wielkiej obfitości opadów. Idzie na ziemiach lekkich o podglebiu nieprzepuszczalnym, gdzie wszystko inne zawodzi. Jeśli do tego przyjmiemy wieloraki użytek lnu jak: siemię, włókno, makuch, użytek dla pszczół — dobre stanowisko w płodozmianie dla następnych roślin przez pozostawienie po udanym lnie gleby sprawnej, czystej, to na prawdę roślina ta na dzisiejsze czasy pierwszorzędna.

Deceniały ją nasze babki, ale już mamusiom łatwiej było kupić bawełnianych gałganków na żydowskim straganie, chemikom taniej wypadło kupić tłuszcz z ciepłych krajów — zaś zimowym łazikom obojga płci robota koło płótna przestała pachnąć. Stąd odwrót od lnu i dopiero ostatnie czasy przedwojenne, a obecnie wojna i obecna gospodarcza polityka zmusza nas, chcąc nie chcąc, do uprawy tej pierwszorzędnej rośliny.

Len uprawiamy na włókno, ziarno, lub też użytek kombinowany tj. na włókno i ziarno.

Uprawa zależna od celu, zawsze jednak ziemia czysta, dobrze wyrobiona, gdyż zlewna ziemia utrudnia wschód. Zatem na włókno wysiewy jeszcze w kwietniu gęsto w ilości kg 200, — na mórg. — Na ziarno wysiejemy połowę a nawet mniej, na użytek pośredni, więcej jak połowę. — Ostatnio siewają len jako poplon po życie mikulickim (wczesnym) i uzyskują użytek włókna.

W przeciwieństwie do rzepaku, len nie znosi gleb wapiennych i wapnowania. Za to prosi o kainit.

Nie można dopuścić do wylegania przed zawiązaniem ziarna, gdyż wtedy stracimy i ziarno i włókno, stąd jeszcze jedna racja, by silnie kainitem nawozić.

Krótki okres wegetacyjny lnu dozwala nam na szerokie lawirowanie terminem wysiewu.

Len na włókno zbieramy po przekwitnięciu w stanie dojrzałości mlecznej ziarna. Użytek pośredni tj. włókna i ziarna przypadnie na okres dojrzałości woskowej nasienia, len na ziarno dobrze kiełkujące przypadnie na okres zbrunatnienia główek — dojrzałość pełna.

Zebrane nasienie bronimy przed samozagrzaniem się, przed szkodnikami, zapleśnieniem. Ziarno przedstawia nam wielką wartość, jest poszukiwane w każdej ilości dla b. cennego oleju prędko-schnącego o wysokich właściwościach odżywczych i technicznych. Pokost prędko-schnący, to czołowy użytek, wreszcie cała skala innych użytków (napuszczanie podeszew). Mączka lniana, środek nie tylko odżywczy, lecz również ważny jako środek leczniczy, zwłaszcza przy stanach zapalnych, ropieniach, itp. Kleik z mączki lnianej jest dla cieląt niezastąpiony w czasie, gdy wypadnie z jakichkolwiek powodów cielę odłączyć.

Słowem uprawy lnu nie powinno braknąć w żadnym gospodarstwie. Od zagona poczynając, po całe stajania winno się len uprawiać, zwłaszcza że przędzalnie i tkalnie lnu ułatwiają okolicom gdzie więcej lnu się uprawia — ciężką pracę przy przeróbce słomy lnianej na włókno.

Konopie.

Czym dla gruntów słabych, ekkich w klimacie wilgotnym i zimniejszym jest len, tym dla gleb głębokich, próchniczych w klimacie kontynentalnym konopie. Roślina południa i wschodu — również na ziarno i włókno, aczkolwiek gorsze, za to wydatniejsze.

Uprawa jak najgłębsza, nawożenie kainitem konieczne dla dobrego zbioru, siew w rzędy 20—30 cm. Wysiew do kg 80 na hektar. Rośliny męskie wyrywamy na włókno, maciorki, po dojrzeniu nasion dają olej prędko-schnący.

Konopie odstraszają na kapuściskach bielinka kupuścianego, na grzędach ogórkowych rzucone pojedynczo dają półcień, potrzebny ogórkom. Można też rzadko rozrzucić konopie po ziemniakach, burakach, marchwi itp. — wtedy otrzymamy zbiór nasienia z poszczególnych roślin b. wysoki.

Włókien na powrozy nie powinno braknąć w żadnym gospodarstwie. — Olej jakościowo gorszy w smaku od lnianego, jednak jest go więcej, a z uprawą mniejszy kłopot jak z lnem.

Nasienie z łodygą w zimie wystawione na świat — da pierwszorzędną karmę dla sikorek i innych naszych zimowych ptasząt, byleby tylko nie służyło na wabika dla rozwieszonych na łodydze sieci.

Mak.

Daje najdelikatniejszy olej w smaku i daje go najwięcej, bo aż do 50% wydatku. Jest to zarazem jego nieszczęściem, gdyż smakuje na surowo i dzięki temu — staje się łupem złodziei, co b. często odstrasza od uprawy.

Mak wschodzi i rozwija się powoli, głuszą go chwasty. Plonuje wysoko — stąd wymaga ziemi silnej, głębszej, czystej, uprawy wprost ogrodniczej, nawożenia dodatkowego pełnego,

zatem: azot, fosfor, potas muszą być pod korzeń dane, inaczej gotów zawieść.

Uprawić go można w kulturze czystej sam dla siebie, częściej w mieszankach z marchwią i fasolką. Polecam mieszankę prof. Miczyńskiego, który na hektar radzi wysiać 5 kg tartego nasienia marchwi, 1 kg maku i 1 kg gorczycy, w rzędy 40 — 50 cm odległe. Pierwsza zejdzie gorczyca i wyznaczy rzędy, między którymi zaraz rolę spulchniamy, usuwając zarazem pierwsze chwasty. Gdy zacznie wschodzić mak (12 — 18 dni zależnie od ciepła) wyrwiemy gorczycę jako niepotrzebną, gdyż już mak będzie znaczył rządki, dalej wzruszamy i pielemy między i na rzędach. Po wzejściu marchwi przerywamy mak w odległościach do 30 — 35 cm, marchew 8 — 10 cm, po czym dalej gracujemy, nie dopuszczając do zachwaszczeń, aż do zupełnego zakrycia ziemi marchwią i makiem. Po dojrzeniu usuwamy mak, zaś marchew rozrasta się swobodnie do zimy. Polecam przede wszystkim siew marchwi pastewnej tak potrzebnej dla koni. Dalsze postępowanie z makiem podobne jak u rzepaku!

Dynia.

Uprawa zbyt znana, ażeby ją omawiać. Jest to też roślina, która prosi się o uprawę, gdyż daje największy zbiór karmy dla bydła i ludzi oraz nasion o 40% zawartości doskonałego tłuszczu. Cóż kiedy nie można przeprzeć uprzedzeń do tej kultury ogrodowo-rolnej.

Uprawiamy 2 główne odmiany: melonowe oraz cetnarowe o przewadze miąższu na karmę i szparagowe, rosnące kupkowo, o przewadze nasion.

Sprawa uprawy winna obecnie ruszyć z miejsca, skoro przemysł olejarski wybija się na czoło poczynań polityki rolniczo-aprowizacyjnej.

Soja.

Podobnie jak dynia znana, wypróbowana w uprawach na mniejszych kawałkach, a mimo to wciąż jeszcze nowość.

Zbyt jednak cenny z niej olej, zbyt dobre ziarno na wszelkie karmy od ludzi przez drób do inwentarza mlecznego, by uprawa tej cennej rośliny już się zatrzymała. Przeciwnie, coraz częściej powstają olejarnie o przeróbce chemicznej, specjalnie dla soi nadające się — zwolna ale stale produkcję soi zwiększają.

Soja, to siostra fasoli — gdzie jedna idzie, tam druga pójdzie, kto jedną uprawia — nie zepsuje drugiej.

Odmiany: wileńska wczesna, dochodzi w połowie sierpnia — mniej plenna, Pułaska średnia, początek września — żółta późna, druga połowa września, za to najplenniejsza.

Dodam, że w 1940 r. soja dała daleko lepsze plony, jak fasola — obrodziła jak nigdy dotąd.

Charakterystyka i wymagania roślin uprawnych.

Zboża.

Roślina	Wymagania pod względem		
	gleby	nawożenia	klimatu
Pszenica ozima	Gleba zwięzła, zasobna w starą siłę pokarmową, dość wilgotna.	Wymaga pokarmów łatwo dostępnych i obornika pod przedplony, a bezpośrednio fosforowe i azotowe nawozy.	Klimat ziem polskich prócz północno-wschodnich okolic na ogół sprzyja uprawie.
Pszenica jara	Jak wyżej.	Bardziej wymagającą od ozimej pod względem gotowych składników pokarmowych. Azot, fosfor, nigdy obornik bezpośrednio pod korzeń.	Południowo-zachodnie i środkowe dzielnice Polski najlepiej odpowiadają. Wymaga siewu bardzo wczesnego.
Żyto ozime	Najodpowiedniejsze gleby gruboziarniste i w ogóle lżejsze i suchsze.	Znosi świeży gnój byle dobrze rozłożony. Poza tym opłaca potas, azot, fosfor.	W całej Polsce idzie dobrze. Wrażliwe na nadmiar śniegów.
Żyto jare	Znosi najsłabsze grunta suche, gruboziarniste.	W drugim, trzecim roku po oborniku jeszcze się udaje. Azot, potas, fosfor.	Wszędzie udaje się, przymrozków się nie lęka, siew wczesny.
Jęczmień jary dwurzędowy	Glinka ze spodem marglowato-gliniastym i w ogóle ziemie ciepłe z zawartością próchnicy. Na zbyt lekkich i na mokrych ziemiach nie udaje się.	W drugim roku po oborniku na ziemniaczyskach i buraczyskach najlepiej idzie. Dodatkowe nawożenie potasem, a w mniejszym stopniu azotem i fosforem.	Oprócz północno-wschodnich okolic wszędzie może się udawać. Najlepiej jednak odpowiadają mu środkowo-zachodnie i południowe województwa, a specjalnie ziemia kujawska. Siew wczesny znosi i lubi.

Roślina	Wymagania pod względem		
	gleby	nawożenia	klimatu
Jęczmień jary wielorzędowy	Ziemie lżejsze i nawet suchsze, gdzie dla owsa za mało wilgoci. Następnie glinkowate piaski i piaszczyste glinki.	Znosi bezpośrednio jesienią nawóz oborowy, byle przegniły — może iść po ozimie nawożonej. Wdzięczny za potasowo-azotowy dodatek.	We wszystkich województwach może być siany. Siewu wymaga późniejszego, gdyż wrażliwy na majowe przymrozki.
Jęczmień ozimy	Ziemie pośrednie co do zwięzłości pomiędzy nadającymi się najlepiej pod pszenicę, a takimi, które dla jęczmienia dwurzędnego okazują się najodpowiedniejsze. A zatem dostatecznie pulchne i przepuszczalne.	Lepiej wyzyskuje starą siłę nawozową, niż jęczmień jary dwurzędowy, lecz pomimo to wymaga dodatków nawozowych. Idzie dobrze po koniczynach, po rzepaku, najlepiej po zielonych nawozach; dodatek kwas fosforowy i azot wskazany.	W środkowych a zwłaszcza w południowych województwach, gdyż wrażliwy na większe mrozy. Siew sierpniowy, by przed wiosną dobrze się rozrósł, co poniekąd zapobiega wymarznięciu.
Owies	Na ciężkich glinkach, gdzie już się pszenica nie udaje, owies jeszcze iść może. Poza tym na wszelkich glebach się udaje z wyjątkiem suchych piasków, gdzie tylko w razie mokrego roku może się opłacić.	Umie wyzyskać jak najlepiej zasoby glebowe, wszakże za nawożenie jest b. wdzięczny, a szczególniej odmiany szlachetniejsze opłacają dobrze nawożenie. Może iść na przegniłym oborniku, dawanym bezpośrednio pod korzeń. Opłaca nawozy azotowe i potasowe w pierwszym rzędzie.	Tylko w okolicach o skromnych opadach atmosferycznych mały plon ziarna i mało słomy. Wszędzie poza tym udaje się dobrze. Przymrozków się nie obawia.
Kukurydza	Gleby wszelkiego rodzaju, byle nie zwiewne piaski i nie grunty podmokłe są dla niej odpowiednie. Na suchych ziemiach daje lepsze rezultaty w okolicach bardziej na północ wysuniętych.	Nawożenie obornikiem bezpośrednio pod korzeń znosi dobrze. Wdzięczna jest bardzo za nawozy azotowe, nawozy kloaczne, i komposty; na stanowisko obojętna.	Na mrozy czuła, siać ją trzeba dopiero po majowych przymrozkach. Na ogół najpewniejsza w południowych dzielnicach Polski, wszakże odmiany takie jak: bydgoska, kalina i oksońska darzą się dobrze w całym kraju, oprócz północno-wschodnich okolic.
Proso	Gleby średnie, próchnicze nowiny po liściastych lasach i w ogóle nie za bardzo zwięzłe, a przy tym dostatecznie przepuszczalne.	Zasobne w starą siłę, bądź jako nowiny najodpowiedniejsze. Świeżego gnoju nie należy stosować. Nawozy azotowe najkorzystniej działają.	Nie znosi przymrozków, siew przeto musi być wykonany dopiero po 15 maja. Najlepiej udaje się w ciepłe lata. W północnych okolicach Polski mniej pewne.

Roślina	Wymagania pod względem gleby	Wymagania pod względem nawożenia	Wymagania pod względem klimatu
Gryka czyli hreczka	Gleby najsłabsze, piaski, a nawet przysapkowate grunta są dla niej dobre. Tylko zbyt ciężkie gleby nie są odpowiednie.	Potrafi, jak żadna inna z roślin uprawnych, wyzyskać przyrodzone własności glebowe. Toteż nawozu się pod nią nie stosuje, nieźle opłaca nawozy fosforowe.	Już przy temperaturze + 1° C. listki jej warzą się i dlatego siać ją należy po ustaleniu się ciepła wiosennego. Zresztą w całej Polsce może być uprawiana.

Strączkowe.

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem gleby	Wymagania pod względem nawożenia	Wymagania pod względem klimatu	potrzebuje od wysiewu do dojrzenia tygodni
Groch	Lekkie, ciepłe, przepuszczalne nie pozbawione wapna. Zbyt ciężkie, oraz torfiaste nie nadają się.	Wymaga gleby w kulturze. Bezpośrednie nawożenie obornikiem dobrze rozłożonym, w małych dawkach, przy traktowaniu grochu, jako przedplon dla oziminy, może mieć miejsce, lecz lepiej stosować nawóz fosforowo-potasowy — przy odmianach grubo-ziarnistych i azotowy.	W mokre lata kiepsko plonuje, przymrozków się nie boi.	16—22
Peluszka	Znosi lżejsze gleby niż groch i mniej wrażliwa na małą zawartość wapna.	Mniej wymaga niż groch, głównie dobrze się odwdzięcza za nawóz potasowy i fosforowy.	Mniej wrażliwa na wilgoć i na suszę od grochu, przymrozki znosi. Siać nasiona należy wcześnie.	18—20
Bób i bobik	Znosi najzwięźlejszą ziemię, pierwszy wymaga gleb kulturalniejszych, starannie doprawionych. Wilgotniejsze, lecz niewadliwe gleby, najlepiej mu sprzyjają. Na lekkich glebach nie opłaca się. Na lössach znakomicie się rodzi.	Obfite nawożenie obornikiem, choćby bezpośrednie, byle gnój był przegniły. Potasowe nawozy dobrze opłaca. Gdy siew następuje bez obornika, konieczna będzie pełna dawka nawozów pomocniczych.	W całej Polsce bób udaje się i bywa uprawiany, w okopowym polu, jako dodatek. Bobik na paszę W lata wilgotne pewniejszy. W lata suchsze cierpi od mszyc. Przymrozki znosi. Wczesny siew konieczny.	26
Wyka	Ziemie średnie zwięzłe, wilgotniejsze, zajmujące stanowisko pomiędzy zdatniejszymi pod groch, a odpowiedniejszymi dla dobiku. Suche piaszczyste nieodpowiednie.	Na oborniku tylko jako przedplon pastewny. Na nasienie w drugim roku po gnoju na nawozach fosforowo-potasowych.	Na zmiany klimatyczne mniej wrażliwa od grochu. W suche lata napastują ją mszyce.	18—21

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem gleby	Wymagania pod względem nawożenia	Wymagania pod względem klimatu	potrzebuje od wysiewu do dojrzenia tygodni
Łubin	Na najlżejszych piaskach, byle nie podmokłych, udaje się najlepiej łubin żółty, zaś wąskolistny niebiesko-różowy i na zwięźlejszych, lecz o przepuszczalnym podglebiu. Torfy, iły, ciężkie gliny niedpowiednie.	Gnojenia nie wymaga i rośnie na jałowych glebach, byle nie brakło potasu. Często dobrze opłaca nawozy fosforowe.	Na przymrozki wrażliwy, siać go należy na sprzęt ziarna, w środkowej Polsce najwcześniej po 15. IV. Na susze po wzejściu niewrażliwy. W ciepłe lata daje najlepsze plony	21—23
Fasola	Na glebach sapowatych źle idzie. Poza tym grunta średnie najlepiej jej odpowiadają. Wymaga dobrego wyrobienia gleby.	Najobfitsze plony daje na ziemiach o starej sile nawozowej i z natury żyznych świeżego gnoju nie lubi. Opłaca nawożenie potasowe, z dodatkiem azotu.	Nie znosi przymrozków, toteż siać ją można dopiero po 15. V. Ciepłe lato i ciepłe stanowisko sprzyja jej najlepiej.	12 - 18
Soja	Gleby niezbyt zwięzłe, lecz przepuszczalne i niepodmokłe najlepiej się dla niej nadają.	Wymaga nawożenia podobnie jak przy fasoli.	Może być siana w całym kraju, zależnie od odmiany.	17—24 zależnie od odmiany

Okopowe.

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem gleby	Wymagania pod względem nawożenia	Wymagania pod względem klimatu	Na dojście do właściwej dojrzałości wymagają tygodni od zasiewu do zbioru.
Ziemniaki	Najlepiej się nadają: glinkowate piaski i piaszczyste glinki, bielica, lössy. Źle plonują na ziemiach zbyt zwięzłych i suchych piaskach. Na ziemiach bardzo podmokłych gniją.	Obornik przegniły lub na pół przegniły jako nawóz, bezpośrednio na wiosnę lub w jesieni przyorany. Potas, azot podnoszą plon. Nawóz fosforowy zapewnia lepsze przetrwanie przez zimę. Wapnowanie nie wpływa korzystnie.	Nie znoszą przymrozków, a przynajmniej mocno cierpią, w razie porażenia młodych pędów. Sadząc bardzo wcześnie w końcu marca, należy bulwy umieszczać głębiej.	16—25 zależnie od odmiany

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem gleby	Wymagania pod względem nawożenia	Wymagania pod względem klimatu	Na dojście do właściwej dojrzałości wymagają tygodni od zasiewu do zbioru.
Bulwa	Na lekkich, lecz niepodmokłych gruntach oraz na lössach najlepiej idzie. Udaje się na ziemiach żwirkowatych i płytkich.	W warunkach słabego nawożenia, plony daje małe. Za obornik odwdzięcza się bardzo. Nawóz potasowy działa b. korzystnie.	Na przymrozki młode pędy wrażliwe, tak, że dopiero w połowie maja wypuszcza pędy, ale za to znosi w gruncie największe mrozy, tak, że nie wymaga i nie znosi przechowywania w kopcach	24—28
Marchew pastewna	Udaje się na lepszych piaskach, lecz najlepiej idzie na bielicach, szczerkach, lössach. Nie znosi wody zaskórnej. Na ziemiach ciepłych — próchnicznych daje najwyższe plony.	W drugim roku po oborniku — najzdrowiej rośnie, lecz nawóz przyorany w jesieni sprzyja jej. Nawozy pomocnicze, przede wszystkim potasowe (popiół), oraz azotowe.	Nie obawia się przymrozków i może być późno kopana. Może być siana i w listopadzie.	24—28
Buraki	Najwłaściwsze gleby średniozwięzłe, na marglowatym podłożu — — czarnoziem. Ziemie w ogóle przepuszczalne — a nawet lekkie, o ile w spodzie jest margiel: nie znoszą sapów i iłów.	Obfity obornik przyorany w jesieni lub na wiosnę. Poza obornikiem do uzyskania wysokich plonów niezbędny azot, potas i fosfor w formach najprzystępniejszych.	Na młode kiełki mróz działa szkodliwie. Z początku rozwoju umiarkowana wilgoć sprzyja, później znoszą dobrze susze i upalne lata.	20—28
Brukiew	Udaje się jeszcze na glebach podmokłych — próchnicznych sapowatych oraz na torfach, lecz pełny plon daje na wilgotnych bielicach, zwięźlejszych i na glebach marglistych.	Wymaga obfitego nawożenia obornikiem, który może iść bezpośrednio pod rozsadę byle przegniły. Prócz tego nawozy azotowe i potasowe najwięcej jej sprzyjają.	Na przymrozki nie wrażliwa. Udaje się najlepiej w wilgotnym klimacie np. na Pomorzu, gdzie stanowi główną okopowiznę pastewną	18—20
Rzepa	Udaje się na glebach średnich, a nawet lżejszych, na próchnicach, torfach. W suchych glebach słabo wyrasta.	Mało wymagająca, dobrze się darzy na półgnoju, lecz wdzięczna za nawożenie azotem i potasem. Siać ją można i na podorywkę po kłosowych.	Głównie uprawiana jest w północno-wschodnich okolicach kraju.	Około 10

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem			Na dojście do właściwej dojrzałości wymagają tygodni od zasiewu do zbioru
	gleby	nawożenia	klimatu	
Kapusta	Próchniczne ziemie i zarówno torfiaste, jak i ciężkie nadają się pod kapustę. Na suchych glebach słabe plony.	Wymaga i znosi dobrze obfite nawożenie obornikiem, kompostem oraz nawożenie potasowo-azotowe.	Wilgoć — częste deszcze, ciepłe lato najlepiej kapuście sprzyja.	18—20
Cykoria	Ziemie marglowate, glinki, lössy i bielice, lżejsze przepuszczalne. Nie znosi ciężkich, zlewnych i podmokłych gleb.	Nawożenie jesienią obornikiem i nawozy pomocnicze na wiosnę.	Wrażliwa na wiosenne przymrozki najlepiej się darzy w ciepłe, umiarkowanie wilgotne lata.	16—20

Motylkowe pastewne.

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem			trwają lat	Daje pokosów w jednym roku.
	gleby	nawożenia	klimatu		
Koniczyna czerwona	Mocne szczerki na podłożu marglowato-gliniastym, przy średniej zawartości próchnicy w glebie, dobrze utrzymującej wilgoć. Nie udaje się na zbyt zwięzłych i o wadliwym podglebiu.	Zasoby starej siły nawozowej względnie po nawożonych okopowych. Nawozy fosforowe a często i potasowe wzmagają wydajność. Wapnowanie daje dobre rezultaty.	Umiarkowanie wilgotny, w zbyt srogie zimy przemarza.	2—3	2
Koniczyna szwedzka.	Na wilgotniejszych niż czerwona i zwięźlejszych, a przy tym i na nieco słabszych, lecz wilgotnych i mniej zasobnych w wapno.	Podobnie jak i czerwona, tylko łatwiej znosi gorsze stanowisko.	Wytrzymalsza na mrozy od czerwonej.	4—6	1
Koniczyna biała	Na wszystkich glebach z wyjątkiem suchych rośnie dobrze. Najlepiej na wilgotnych marglowato-piaszczystych.	Małe wymagania, lecz przy obfitych zasobach pokarmowych bujnie rośnie.	Na mrozy i susze wytrzymała.	3—4	1

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem glebowym: gleby	nawożenia	klimatu	trwają lat	dają pokosów w jednym roku
Koniczyna szkarłatna — inkarnatka	W warunkach takich, jak koniczyna czerwona służy jako wsiewka, gdy koniczyna czerwona przepadnie.	W warunkach czerwonej.	Wymaga dużo ciepła. Nie znosi przymrozków. Zim naszych nie przetrzymuje.	od wiosny do jesieni	1
Lucerna siewna (francuska) Na osobnych polach, poza płodozmianem.	Szczerki o żyznych marglowatych spodach doskonale doprawione pod względem mechanicznym. Nie znosi gleb podmokłych i trudno przepuszczalnych.	Ziemie w wysokiej kulturze z dawna nawożone najlepiej jej służą. Po okopowych mocno gnojonych z dodatkiem potasowo-fosforowo-wapiennych nawozów idzie dobrze.	Młoda wrażliwa na mróz. Później wytrzymuje mrozy zupełnie dobrze. Lata suche sprzyjają jej, wytrzymuje upały lepiej niż koniczyna czerwona.	4—12	porą od wiosny do jesieni
Lucerna piaskowa Na osobnych polach.	Na słabszych i suchszych ziemiach niż francuska.	Ma wymagania mniejsze od lucerny siewnej.	Wytrzymała na susze i mrozy.	3—4	2
Lucerna chmielowa jako wsiewka w życie, albo domieszka do koniczyny.	Na glebach zwięźlejszych i wilgotniejszych, na właściwości podglebia mało wrażliwa, gdyż płytko się zakorzenia.	Wymagania skromne, podobnie jak koniczyny białej.	Na mrozy wytrzymała, w suche lata słabo rośnie.	2	2
Esparceta najczęściej na osobnych poletkach, poza płodozmianem. Daje znakomite siano.	Ziemie pochodzenia wapiennego są dla niej właściwe. Nawet na skalistych spodach wapiennych dobrze się rozwija, sięgając w szczeliny wapniaka nie znosi tylko wody zaskórnej.	Po wynawożonej okopowiźnie.	Nie znosi nadmiaru wilgoci. Susze i mrozy doskonale wytrzymuje.	4—15	1 corocznie
Przelot na końskie siano,	Gleby suchsze, gdzie koniczyna czerw. za mało ma wilgoci lecz w spodach nie pozbawiony marglu najlepiej mu sprzyjają.	Po okopowych gnojonych przy dodatku fosforowo-potasowego nawozu daje obfity plon.	Na mrozy i posuchy wytrzymały.	2 w drugim roku jako pastwisko	1

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem glebowym: gleby	nawożenia	klimatu	trwają lat	dają pokosów w ciągu roku
Nostrzyk biały na kiszonki i na przyoranie.	Gleby suche, nawet piaski, byle w spodzie nie pozbawione domieszki marglu i nie podmokłe.	Podobnie jak przelot.	Podobnie jak przelot.	1	1
Seradela najczęściej jako międzyplon w życie, lecz i osobno na paszę.	Wilgotne piaski dają najlepsze plony. Poza tym szczerki i bielice Na marglistych glebach nie udaje się.	W drugim roku po oborniku bujnie rośnie, lecz i na potasowo-fosforowych nawozach wyłącznie udaje się.	Lubi ciepłe lata i przekropne. Na wiosenne przymrozki nie wrażliwa, ale zimy u nas nie wytrzymuje	od wiosny do jesieni	1—2

Rośliny pastewne nie-motylkowe.

Rodzaj rośliny	Wymagania pod względem glebowym: gleby	nawożenia	klimatu	czas sprzętu
Koński ząb	Podobnie jak kukurydza, lecz może dobrze rosnąć i na wilgotniejszych glebach.	Obfitszych nawozów niż kukurydza, zwłaszcza azotowych.	Tak jak kukurydza.	Na bezpośrednie spasanie do końca sierpnia. Na kiszonki w końcu września.
Szporek olbrzymi główne na pastwiska.	Ziemie piaszczyste, żyzne, bielice i szczerki.	Siewany bywa bez nawozów, ziemię mocno wyczerpuje.	Wrażliwy na przymrozki. Wysiewa się po 15 V.	W 10 12 tygodni po wysiewie daje pokos. Dojrzewa w 15-tym tygodniu.
Gorczyca biała	Na różnych glebach, najlepiej na próchnicznych.	Po mocno nawożonych przedplonach najlepiej idzie Za nawóz azotowy b. wdzięczna.	Na mrozy nieco wrażliwa. Sieje się od końca kwietnia, przez lato.	W 6—7 tygodni po wysiewie przed kwitnieniem sprząta się na paszę.

Ilość wysiewu oraz plony roślin uprawnych z ha.

Rodzaj roślin	Ilość wysiewu na ha w kg rzędowo	Ilość wysiewu na ha w kg rzutowo	Odległość rzędów w cm.	Głębokość przykrycia	Plon w c. metr. Ziarna kłębów	Plon w c. metr. Słomy liście	
Pszenica ozima . .	100—170	160—220	10—25	3—7	15—30	27— 45	
„ jara" . . .	135—165	170—230	10—25	5—7	12—27	16— 40	
Żyto ozime	110—160	160—2 0	10—25	2—5	7—24	20— 60	
„ jare	00—170	160— 00	10—25	2—5	17—25	15— 30	
Jęczmień ozimy . .	100—160	130—190	15—25	5—10	12—30	36— 46	
„ jary . . .	100—200	130—220	10—15	5—10	14—28	2— 30	
Owies	110—180	1 0— 40	10—20	5—10	5—30	10— 50	
Proso	20— 25	22— 45	15—30	1,5—2,5	6—20	10— 20	
Gryka	50— 80	70—120	10—20	2,5—5	7,5—10	10— 25	
Kukurydza na ziarno .	20— 75	—	40—70	3—6	15—30	30— 50	
Strączkowe							
Groch . . . . . . Peluszka . . . . . }	120—200	120—230	20—30	4—8	1— 3	24— 30	
Soczewica	80—100	140—170	15—25	2,5—6	5—16	5— 6	
Bobik	150—200	.00—350	20—30	5—9	8—25	20— 45	
Wyka	100—140	140—200	15— 5	2,5—7	8—25	18— 30	
Łubin żółty i nieb. .	120—180		20—30	2,5—5	1—17	24— 40	
„ na zielony nawóz	200—260	250—280	20	2—5	12—25		
Soja	60— 90						
			20—40	2—5	do 15		
Pastewne							
Koniczyna czerwona .	14— 20	17— 25	10—20	1—2,5	2— 4	40— 70	
„ szwedzka .	10— 15	15— 25	10— 0	1—2,5	2— 3	40— 50	
„ biała . .	10— 15	10— 15	10—20	1—2,5	2— 5	20— 40	
Inkarnatka	25— 35	30— 40	10—20	1—2,5	4— 6	20— 50	zielonej paszy 3 —5 razy więcej
Esparceta nas. niełusz.	150—270	170—240	15—30	2,5—6	3—11	20— 60	
Lucerna siewna . .	0— 30	25— 40	10—20	2,5—3	3— 5	40—100	
„ piaskowa .	25— 35	30— 40	15—20	2,5—4	2— 3	40— 50	
„ chmielowa .	20— 30	25— 30	15—20	1—2,5	4— 6	20— 40	
Przelot	18— 22	20— 25	15— 0	1—2,5	4— 6	0— 70	
Seradela	30— 45	35— 60	10—25	2—4	3—10	20— 80	
Koński ząb	70—150	150—180	20—50	5—8	—	—	250—500
Kukurydza pastewna .	100— 00	150—200	20—50	5—8	—	—	250—500
Szporek mały . . .	18— 20	18— 20	15—20	1—2	6— 15	15— 24	30— 40
„ duży . . .	20— 30	20— 30	15—20	1—2	4— 16	15— 24	—
Gorczyca biała . .	10— 15	13— 20	20—40	2—4	5— 10	9— 12	do 200
Nostrzyk	20	30	15—20	1—2	3— 7	15— 30	50—100
Okopowe							
Ziemniaki	20-30 q	—	50—70	5—15	150—200	25— 70	
Bulwy	9-12 „	—	50—70	3—5	100—350	40—160	
Buraki cukrowe . .	25-30 Kg	—	35—50	2—3	16— 45	50— 80	100— 300 korz.
„ pastewne . .	18-30 „	—	45—60	3—4	16— 36	80—100	150—1000 „
Marchew tarta nas .	4,5 6,0 „	—	30—50	0,5—1,5	3— 7	50— 70	200— 600 „
Brukiew (rozsadnik — potem pole) .	0,5-0,6 „	—	40—65	3—4	3— 5	40— 90	260— 350 „
Kapusta	0,3-0,4 „	—	60—70	5—6	—	250—350	—
Rzepa ścierniskowa .	2- 3 „	5	40—50	1,5—2	4— 5	40— 50	200—240 „
Cykoria	5-10 „	—	25—40	1—1,5	3— 4	100—200	120—300 „
Przemysłowe							
Rzepak	7— 14	14—17	30—60	1,5—3	7— 20	14— 40	
Mak	3— 6	6— 8	30—45	0,5—1,5	5— 10	20— 20	
Len	180—200	—	5—19	2—4	3— 5	14— 60	
Konopie	60—100	—	10—30	2,5—5	5— 12	30—100	

Przy omłocie otrzymujemy ze 100 kg zboża w snopie:

	ziarna (z pośladem) kg	pośladu w stosunku do ogólnej ilości ziarna	słomy wraz z plewami i zgoninami kg	plew i zgonin w stos. do ogóln. ilości słomy	na 1 część ziarna przypada słomy
pszenica . .	30—40	5—10%	60—70	11—16%	$1\frac{1}{2}$—2 cz.
żyto	25—35	5— 6%	65—75	5— 6%	$1\frac{1}{2}$—2 cz.
jęczmień . .	35—45	5— 8%	45—65	16—18%	1—$1\frac{1}{2}$ cz.
owies	30—40	5— 8%	60—70		1—$1\frac{1}{2}$ cz.

Na 100 kg zboża w snopie potrzeba przeciętnie miejsca w stodole lub w stercie 1,2 do 1,4 metra sześciennego. Na 100 kg słomy potrzeba 1 do $1\frac{1}{2}$ metra sześciennego zależnie od tego, czy uciśnięty, czy luźno leży

Nastawienie siewnika na ilość wysiewu.

Ilość wysiewu siewnika, przy pewnej ilości rzędów i pewnym nastawieniu, podana jest w tabliczkach dostarczanych do każdego siewnika. Co w nich podane, nie zawsze sprawdza się przy użyciu nasienia, które wysiewamy. Nasienie, które mamy, może być grubsze lub drobniejsze. Dlatego zawsze należy sprawdzić ilość wysiewanego przez siewniki nasienia. Robimy to w sposób następujący: pod końce osi siewnika podstawiamy słupki, albo osie na czym innym opieramy tak, aby można było koła swobodnie obracać, pilnując, aby oś leżała nie skośnie, lecz poziomo. Skrzynię napełniamy nasieniem, a pod radełka podkładamy płachtę; następnie włączamy aparat wysiewny i wykonywamy licząc, kilkadziesiąt obrotów kołem. Wysypane na płachtę nasienie ważymy. Znając szerokość siewnika, obwód kół i ilość obrotów, możemy oznaczyć ilość wysiewu. Przykład: szerokość siewnika od skrajnego do skrajnego rzędu wynosi 1,40 cm, do tego dodać trzeba jeszcze jedną szerokość rzędu (bo tak szeroki pas będzie obsiany jednym chodem siewnika) czyli 20 cm, razem 1,60. Obwód koła 315 cm., zatem, przy jednym obrocie koła zajmujemy pas 1,60x3,15 = 5,04 metra kwadratowego. Na zasianie jednego hektara (10,000 m^2) trzeba zrobić 1984 obrotów kołem; jeśli zrobimy ich 99, będzie to odpowiadało $\frac{1}{20}$ hektara.

Przypuśćmy, że zrobiliśmy tę ilość obrotów i na płachcie zebraliśmy, 6,5 kilograma, to znaczy, że wysiew będzie 130 kg na ha. Zależnie od tego, jak chcemy siać, nastawiamy siewnik na gęstszy, albo rzadszy wysiew, robimy ponowną próbę i powtarzamy to dopóty, dopóki siewnik nie będzie siał tyle, ile potrzeba. Wysiew na większych spadkach i na nierównym polu będzie się trochę różnił od tego, co wykazuje próba.

Nawożenie.

Ilości pobranych składników pokarmowych przez normalny plon roślin uprawnych z 1 ha.

Roślina	Plon w q z ha			Pobiera w kg z ha			
	Ziarna bulw korzeni	Słomy liści	Siana	Azotu N	Fosforu P_2O_5	Potasu K_2O	Wapna CaO
Pszenica	30	45	—	85	34	45	12
Żyto ozime	21	53	—	63	32	57	15
Jęczmień jary	25	35	—	59	27	49	15
Owies	24	40	—	68	27	77	15
Kukurydza	45	80	—	107	50	127	59
Hreczka	19	29	—	45	39	12	30
Groch	26	31	—	125	33	58	60
Bobik	34	40	—	206	53	138	50
Łubin żółty	16	31	—	120	29	66	30
Ziemniaki	250	30	—	96	44	155	50
Buraki cukrowe	350	70	—	77	35	160	120
Buraki pastewne	500	130	—	129	51	296	80
Marchew	500	75	—	133	53	153	—
Siano	—	—	60	93	26	96	50
Koński ząb	—	500 ziel.	—	95	52	185	75
Koniczyna czerw. kwit.	—	—	70	134	36	122	120
Koniczyna czerw. nas.	3	18	—	25	12	22	—
Lucerna	—	320 ziel	50	23	52	145	230
Seradela	—	220 "	50	106	47	161	—
Wyka	—	230 "	45	129	31	98	—
Rzepak ozimy	24	67		114	58	96	120
Mak	12	35		71	25	73	—
Len	6	50		45	27	57	50
Kapusta	—	100 q. gł.		168	99	404	180
Cebula	—	500		96	64	130	—

UWAGA: W ramkach, rośliny motylkowe, pobierające azot z powietrza, nie wymagają nawożenia azotowego.

Skład odchodów poszczególnych zwierząt (wg Niklewskiego):

	Wody	Azotu	Fosforu	Potasu
Odchody stałe końskie	76.0%	0.44%	0.32%	0.35%
" " bydlęce	83.5	0.29	0.17	0.1
" " owcze	65.5	0.6	0.3—0.6	0.15
" " świńskie	79 84	0.6	0.1 - 0.4	0.3
" płynne końskie	90	1.5	0	1.6
" " bydlęce	93	0.6	0	1.3
" " owcze	87.5	1.9	ślad	2.3
" " świńskie	97.5	0.3—0.4	0.1	0.7 - 0.8

Zdolność pochłaniania cieczy przez różne rodzaje ściółki:

100 kg słomy pochłania	220	l. cieczy.	
" " słomy pociętej na sieczkę (10—20 cm) pochłania	250—300	"	"
" " ściółki torfowej pochłania	400 - 900	"	"
" " liści pochłania	do 400	"	"
" mchu pochłania	200—250	"	"

Dzienne zużycie ściółki:

Koń	2 — 4 kg słomy	Świnia	$1\frac{1}{2}$ — 4 kg słomy
Krowa	3 — 6 kg słomy	Owca	$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ kg słomy

Produkcja obornika.

Krowa trzymana cały rok w oborze 120 ctn. m. — 18 wozów parokonnych.

Krowa trzymana tylko zimą w oborze 75 ctn. m. — 12 wozów parokonnych.

Wół opasowy tylko zimą w oborze 160 ctn. m. — 26 wozów parokonnych.

Wół roboczy tylko zimą w oborze 80 — 190 ctn. m. 16 — 17 wozów parokonnych.

Koń roboczy tylko zimą w stajni 50 — 80 ctn. m. — 9 — 14 wozów parokonnych.

Owca żywiona latem na pastwisku 6 ctn. m. — 1 wóz parokonny.

Świnia żywiona latem na pastwisku 12 — 18 ctn. m. — 2 — 3 wozy parokonne.

Obornika od krowy wystarcza w ciągu roku na nawiezienie $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ ha pola.

Ilość obornika produkowanego przez gospodarstwo obliczamy w następujący sposób: dodajemy połowę suchej masy zużytkowanej paszy i wagę suchej masy zużytej ściółki i sumę tę mnożymy przez 4. Wzór na obliczenie będzie następujący:

Waga świeżego obornika = 4 X ($\frac{1}{2}$ suchej masy paszy + sucha masa ściółki).

Zawartość składników pokarmowych w nawozach.

RODZAJ NAWOZU	Azotu N.	Kwasu fosforow. P_2O_5	Tlenku potasu K_2O.	Tlenku wapnia CaO
NAWOZY POMOCNICZE:	w 100 kg nawozu			
A. Azotowe:				
Azotniak olejowany . . .	55,1	—	—	50
Azotniak olejowany . . .	21	—	—	65
Azotniak granulowany . .	25	—	—	65
Azotniak nieolejowany . .	24	—	—	65
Saletrzak	15,5	—	—	56*)
Nitrofos	15,5	5—9	—	—
Wapnamon	15,5	—	—	34*)
Siarczan amonu . . .	20,6—21	—	—	—
Saletra sodowa. . . .	15 5	—	—	—
Saletra wapniowa . . .	15,5	—	—	—
B. Fosforowe:				
Mączka kostna zwykła . .	4,8—5,3	20—22	0,2	31
" " parzona . .	3,4	22 24	—	34
" " odklejona .	0,7—1,5	27—30	—	39
Superfosfat mineralny . .	—	16—18	—	—
Superfosfat kostny . . .	2	17,6	0,1	24,0
Tomasyna (żużle Thomasa) .	—	15—18	—	30—50
Supertomasyna . . .	—	I-30; II-16	—	42
Supertomasyna azotniakowana	9	12	—	60
Fosforyty mielone krajowe:	—	—	—	—
" rachowskie . .	—	23	—	—
" niezwiskie . .	8	15	—	—
C. Potasowe:				
Kainit	—	—	8—12	—
Kalimag	—	—	18	—
Sól potasowa	—	—	20—24	—
Sól potasowa skoncentrowana	—	—	40	—
D. Wapienne:				
Wapno palone mielone . .	—	—	—	80—96
Wapno z cukrowni . . .	0,4	1,0	0,2	30
NAWOZY NATURALNE:	w 100 kg nawozu			
Odchody zwierzęce:				
Obornik mieszany . . .	4,5	2,0	6,0	4,5
" świeży koński . .	5,8	2,8	5,3	3,0
" " bydlęcy . .	4,5	2,5	5,5	4.5
" " owczy . .	8,5	2,5	6,7	3,0
" " świński . .	4,5	1,9	5,5	0,5

*) w formie węglanu wapnia.

Zawartość składników pokarmowych w nawozach. (Ciąg dalszy).

RODZAJ NAWOZU	Azotu N	Kwasu fosforow. P_2O_5	Tlenku potasu K_2O	Tlenku wapnia CaO
Obornik średn. przegn., leżący 3 — 5 mies. na gnoju .	5,4	2,5	7,0	5,0
„ przechowany pod bydłem do 3 — 5 mies. .	7,0	3.5	8,0	7,0
Gnojówka świeża końska .	14,0	0,1	15,0	3,2
„ „ bydlęca .	16,0	0,1	15,5	0,3
„ „ owcza .	15,0	1,3	18,0	1 8
„ „ świńska .	6,0	1,6	8,5	0,1
Gnojówka z gnojowni (woda gnojowa)	1,5	0,1	4,9	0,3
Odchody ludzkie:				
Odchody stałe świeże . .	13,0	11,6	4,0	6,2
Mocz świeży	8,0	1,6	1,9	0,2
Miesz. kału i moczu świeża .	8,5	2.6	2,1	0,8
Odchody z dołów kloacznych	3,7	1,6	1,5	1,0
„ z klozetów . .	7.6	2,7	2,9	1,8
„ wymieszane ze śmieciami . . .	5,6	5,5	4,3	7,6
„ wymieszane z proszkiem torfowym . .	8,3	3,7	3,4	
Pudretta	1,7	2—4,5	1,5—4	10,0
Pomiot ptasi:	w 100 kg nawozu			
Gołębi	1,4—5	1,1—1,8	1,0	1,6
Kurzy	0,6	2,0	1,0	0,8
Kaczy	0,7	1,5	0,6	1,7
Gęsi	0,5	0,4	1,0	0,8
Odpadki zwierzęce:				
Krew mielona	11,1	1,2	0.8	0,8
Mączka mięsna . . .	8,0	13,0	0,2	16,8
Mączka rogowa . . .	10,2	5,5	—	6,6
Odpadki z garbarni . . .	1,4	1,3	—	13,2
Popioły:				
Z drzew liściastych . . .	—	3.25	10,0	30,0
Z drzew iglastych . . .	—	2—4	5—6	35,0
Z torfu	—	0-1,8	0,5—0,7	13—30
Z węgla kamiennego . .	bez wartości nawozowej			
Nawozy zielone:				
Rośliny motylkowe . . . (średni plon zielonej masy motylkowych wynosi 200 — 400 q. z ha).	0,5—0,8	0,1—0,2	0,4—0 6	

Wiadomości hodowlane.

Jak długo trwa poród?

u krowy do 6 godzin, przeciętnie 3 godziny,
u świni pierwszy poród parę godzin, następne do 10 minut,
u owcy do 6 godzin, przeciętnie 3 godziny (tak jak u krowy).

Ile czasu potrzeba na oczyszczenie po porodzie?

u krowy po upływie 6 godzin,
u świni od razu przy porodzie,
u klaczy natychmiast po porodzie,
u owcy tak jak u krowy.

Jak postępować z samicą po porodzie.

1) Obficie słać, by wypoczęła, 2) Nie karmić paszami trudnostrawnymi oraz sztucznymi w rodzaju kiszonek, wywarów, wytłoków itd., 3) Dać ciepłe poidło, z otrąb, 4) bez potrzeby nie spędzać.

Jak postępować z noworodkiem?

1) Należy podsunąć samicy by oblizała i osuszyła. Jeżeli matka nie chce oblizać należy samemu osuszyć miękkim gałgankiem, dokładnie powierzchnię ciała noworodka, szczególniej gdy zimno w inwentarskim budynku lub letnią porą, gdy muchy dokuczają.

2) Gdy z powodu zapchania nozdrzy ledwo tchnie, postarać się piórkiem nagromadzony śluz w nozdrzach usunąć, a następnie zastosować sztuczne oddechanie przewróciwszy na grzbiet, wyciągając przednie nogi jak najdalej ku przodowi, a potem raptem zginając je w kolanach i przysuwając do piersi.

Przywiązywać na palec pod brzuchem pępowinę wygotowanym szpagatem, resztę odcinając nożem i zalewając rankę jodyną.

4) Przysunąć noworodka do matki i pomóc, by wyssało siarę, która dopomaga do uodpornienia na przyszłość od chorób, które samica przechodziła w swym życiu, która dopomaga do usunięcia nagromadzonego w życiu płodowym kału,

która do pewnego stopnia niszczy zarazek chorobotwórczy zwanej białą biegunką.

5) U prosiąt poobcinać ostrymi szczypczykami wystające kiełki, które ranią sutki świni.

Jak długo trzymać przy matce?

1) Cielęta najlepiej natychmiast odsadzać i poić mlekiem matki. Jeżeli pozostaje przy matce, wystarczy 8—10 tygodni.

2) Źrebięta 4—5 miesięcy powinny ssać.

3) Prosięta 8 tygodni powinny ssać.

4) Jagnięta 3—4 miesięcy powinny ssać.

Jak postępować z młodzieżą w pierwszym roku?

1) Obficie odżywiać paszami łatwostrawnymi obfitującymi w białko i sole mineralne.

2) Dać higieniczne warunki i pełną swobodę, obszerne widne pomieszczenie, jak największy dostęp światła i powietrza.

3) Łagodnie się obchodzić, przyzwyczajając do ręki ludzkiej.

a) *Zasady pojenia cieląt.*

1) Poić mlekiem matki.

2) Podawać mleko regularnie, w różnych odstępach czasu, przez pierwszy tydzień 5 razy dziennie, następnie 3 razy dziennie.

3) Dawać mleko tylko świeże.

4) Utrzymywać dokładną czystość naczyń, z których młodzież poi się.

5 Zwiększać ilość mleka w miarę przyrostu żywej wagi cielęcia. Dawać jałówkom mleka 1/7 ich wagi, buhajkom 1/6.

6) Najwyższe dawki stosować pomiędzy 4-tym a 10-tym tygodniem.

7) Od 10-go tygodnia stopniowo mleka ujmować.

b) *Zasady pojenia źrebiąt.*

1) Do litra mleka krowiego dodać 2 łyżeczki cukru i pół szklanki przegotowanej wody.

2) Mleko zagrzać do 28 stopni.

3) Poić sześć razy dziennie w ilości takiej, by źrebię po napojeniu jeść się nie dopominało.

Ile razy dziennie karmić?

1) Bydło dorosłe 3 razy dziennie.
2) Cielęta, źrebięta 4 razy dziennie.
3) Konie, owce 3 razy dziennie.
4) Świnie 4 razy dziennie.
5) Doić 2 razy dziennie.

Karmić zawsze o jednakowej porze i w możliwie równych od siebie odstępach czasu.

Zapotrzebowanie dzienne ściółki, wody.

	Wody litrów		Ilość słomy
	przy karmie suchej	przy karmie soczystej	kilogramów
Krowa	50	20	4
Koń	40	15	2
Świnia	4	8	2
Owca	1½	½	½

Poza tym zwierzęta powinny stale otrzymywać do lizania sól w bryłach oraz kredę szlamowaną.

Dając w proszku należy przeznaczać dla koni 15 gr soli, dla krowy 25 gramów soli i 50 gramów kredy, dla świni 10 grm. soli i 15 grm. kredy, dla owcy 4 gramy soli.

Jakie ciepło powinnno być w budynkach w stopniach Reumira?

1) w stajni 12, młodzieży i samic ciężarnych o 2 stopnie wyżej.
2) w oborze 12
3) w chlewni 10
4) w owczarni 8

Dojrzałość płciowa u zwierząt.

	W wieku lat		
	popęd płciowy występuje	kiedy najwięcej nadaje się do rozpłodu	zanik popędu płciowego
Klacz	1½	3—15	25
Ogier			
Krowa	¾	2— 12	20
Buhaj			
Świnia	6 miesięcy	¾ r.— 6	8
Owca	6 miesięcy	¾ r.— 5	8
Tryk			
Drób		1— 3	4

Czas trwania popędu płciowego u samic.

1) *U klaczy* występuje w 10 dni po porodzie, trwa 24—36 godzin i w razie niezapłodnienia powraca co 8—10 dni.

2) *U krowy* występuje najczęściej w 6 tygodni po porodzie, trwa 24—36 godzin i w razie niezapłodnienia wraca w 28 dni, a często i prędzej.

3) *U świni* występuje w 42 dni po porodzie, trwa 24 do 72 godzin i powraca po 42 dniach.

4) *U owcy* występuje w 42 dni po porodzie, trwa 24—36 godzin i wraca po 42 dniach.

Kalendarzyk brzemienności obliczony na cały rok w odstępach 10-dniowych:

Początek ciąży dnia	To poród wypadnie w dniu			
	u krów	u klaczy	u świń	u owiec
1 Stycznia . .	12 Paździer.	6 Grudnia	30 Kwietnia	3 Czerwca
11 „ . . .	22 „	16 „	0 Maja	13 „
21 „ . . .	1 Listopada	26 „	20 „	23 „
31 „ . . .	11 „	5 Stycznia	30 „	3 Lipca
10 Lutego . . .	21 „	15 „	9 Czerwca	13 „
20 „ . . .	1 Grudnia	25 „	19 „	23 „
2 Marca . . .	11 „	4 Lutego	29 „	2 Sierpnia
12 „ . . .	21 „	14 „	9 Lipca	12 „
22 „ . . .	31 „	24 „	19 „	2 „
1 Kwietnia . .	10 Stycznia	6 Marca	29 „	1 Września
11 „ . . .	20 „	16 „	8 Sierpnia	11 „
21 „ . . .	30 „	26 „	18 „	21 „
1 Maja . . .	9 Lutego	5 Kwietnia	28 „	1 Paździer.
11 „ . . .	19 „	15 „	7 Września	11 „

Początek ciąży dnia	To poród wypadnie w dniu			
	u krów	u klaczy	u świń	u owiec
21 Maja . . .	1 Marca	25 Kwietnia	17 Września	21 Paździer.
31 „ . . .	11 „	5 Maja	27 „	31 „
10 Czerwca . .	21 „	15 „	7 Paździer.	10 Listopada
20 „ . . .	31 „	25 „	17 „	20 „
30 „ . . .	20 Kwietnia	4 Czerwca	27 „	30 „
10 Lipca . . .	20 „	14 „	6 Listopada	0 Grudnia
20 „ . . .	30 „	24 „	16 „	20 „
30 „ . . .	10 Maja	4 Lipca	26 „	30 „
9 Sierpnia . .	20 „	14 „	6 Grudnia	9 Stycznia
19 „ . . .	30 „	24 „	16 „	19 „
29 „ . . .	9 Czerwca	3 Sierpnia	26 „	29 „
8 Września . .	19 „	13 „	5 Stycznia	8 Lutego
18 „ . .	29 „	23 „	15 „	18 „
28 „ . .	9 Lipca	2 Września	25 „	28 „
8 Października .	19 „	12 „	4 Lutego	10 Marca
18 „ . .	29 „	22 „	14 „	20 „
28 „ . .	8 Sierpnia	2 Paździer.	24 „	30 „
7 Listopada . .	18 „	12 „	6 Marca	9 Kwietnia
7 „ . .	28 „	22 „	16 „	19 „
27 „ . .	7 Września	1 Listopada	26 „	29 „
17 Grudnia . .	17 „	11 „	5 Kwietnia	9 Maja
17 „ . . .	27 „	21 „	15 „	19 „
27 „ . . .	7 Paździer.	1 Grudnia	25 „	29 „

Czas brzemienności trwa średnio:

1) U krowy około 285 dni, bywają znaczne wahania od 260—290 dni, przy czym, zwykle, jeżeli ma przybyć buhajek, ciąża się przedłuża.

2) U klaczy około 340 dni, wahania od 330 do 410.

3) u świni około 120 dni.

4) U owcy około 150 dni.

Kury siedzą na jajach średnio 21 dni, indyczki 27 dni, gęsi 30 dni, kaczki 30 dni.

Ilość samic jaka winna przypadać na jednego samca.

	Na wolności	Przy dopuszczaniu z ręki
U bydła	30—40	50
„ koni	25—30	40
„ trzody chlewnej	10—15	25
„ owiec	30—35	75
„ drobiu	8—12	—

W jakich miesiącach pokrywać.

1) Krowy w grudniu, styczniu, lutym, marcu.

2) Klacze — kwiecień, maj.

3) Świnie dwukrotnie: 1 raz w październiku, listopadzie; drugi raz w maju, czerwcu.

4) Owce dwukrotnie: 1 raz w październiku i drugi raz w maju.

Objawy ciąży.

1) *U krowy.* Kropelkę mleka wpuszczamy do szklanki czystej, zimnej wody, o ile krowa jest cielna mleko będąc bardziej klejkiem nie rozpuszcza się natychmiast w wodzie po wpuszczeniu, kropelka prawie nie rozpłynięta dochodzi do dna. Gdy krowa nie jest cielna, mleko zaraz po wpuszczeniu do wody, rozpuszcza się, rozpływa. W 5, 6-tym miesiącu cielności płód łatwo już można wyczuć ręką, gdy prawą ręką silnie ugnieciemy prawy bok krowy, w okolicach słabizny, odczujemy, jakby zwrotne uderzenie płodu. Gdy na czczo wyprowadzimy krowę z obory i damy jej napić się wody zimnej, zauważymy na prawym boku krowy silne ruchy płodu. Poza tym występuje zwiększenie objętości brzucha, zapadnięcie partii krzyżowej, wciągniącie w głąb odbytnicy i warg sromnych, obrzmienie wymienia i pojawienie się w nim siary. Na 24 godziny przed porodem wiązadło, które łączy nasadę ogona z górną częścią pochwy zwykle sztywne, wolnieje i jak gdyby rozpływa się, nie daje się wyczuć ręką.

2) *U klaczy.* W pierwszych 4 miesiącach zewnętrznych objawów ciąży zaobserwować nie można. Można jedynie wymacać płód wprowadzając rękę do odbytnicy. W 5, 6-tym miesiącu można zaobserwować ruchy płodu po wyprowadzeniu na czczo klaczy do wody. Ruchy płodu można odczuć przykładając rękę między wymieniem a pępkiem, więcej do lewej strony.

3) *U świń* obrzmiewa srom, wymię. Świnia zaczyna grzebać nogami, oglądać się na brzuch, ściągać podściół, grzebać nory, często oddaje kał i mocz.

4) Objawy u *owcy* podobne są jak u świni z tą różnicą, że owca nie grzebie jam i nie robi legowiska.

Waga rzeźna w stosunku do żywej wagi.

Bydło:

U chudźców i krów średnio utrzymanych 45%
„ dobrze utrzymanych krów 45—48 „
„ „ „ wołów 45—50 „
„ utuczonych krów 50—60 „
„ utuczonych wołów buhai 50—60 wyjątkowo 70 „
„ cieląt 60 „

Trzoda chlewna:

u prosiaków straty wynoszą . . . 20—30%
u młodego mięsnego typu tucznika . 18—30 „
w towarze ciężkim . . . . . 15—26 „
Przy specjalnym dotuczaniu trwającym około 3-ch tygodni straty mogą spaść do 10%.

Ile nawozu daje w ciągu roku?

L. p.		Cetnarów metr. około	Wozów
1	Krowa rok cały utrzymana na oborze	150	20
2	Krowa częściowo przebyw. na pastw.	110	15
3	Koń	90	12
4	Świnia	20	3
5	Owca	10	1.5

Zawartość składników odżywczych w mleku różnych zwierząt.

Mleko	Wody	Białka	Tłuszczu	Cukru mleczn.	Soli mineral.
Kobiece	87 92	1.1	3.43	7.12	0.25
Krowie	87.75	3.5	3 5	4.5	0.75
Kozie	87.30	3.5	3.5	4.4	0 6
Owcze	75.54	7.18	11 9	3.43	1.05
Świni	87.5	2	3.4	6.5	0.6
Klaczy	90	1.89	1.09	6 65	0.31

Sposoby rozpoznawania zafałszowań mleka.

1) Jeżeli mleko ma domieszkę wody — do 10 cm mleka dodaje się kroplę formaliny i 1 gram kwasu siarczanego i wtedy płyn przyjmuje zabarwienie fioletowe.

2) Jeżeli mleko ma domieszkę sody—10 cm mleka dodaje się 10 gramów rozczynu spirytusowego, alizaryny i płyn staje się różowo-fiołkowym.

3) Jeżeli mleko ma domieszkę mąki, próbkę mleka gotuje się, studzi a po ostudzeniu dodaje się parę kropel jodyny, płyn staje się ciemno-niebieskim.

Porównanie jednostkowe różnych zwierząt.

Przy statystyce, przy różnych obliczeniach gospodarskich nieraz wypada porównywać różne rodzaje posiadanego inwentarza z jednym rodzajem przyjętym za jednostkę. Za taką jednostkę zwykle przyjmuje się 1 sztukę bydła:

1 sztuka bydła = 1 koniowi
1 sztuka bydła = 10 owcom
1 sztuka bydła = 4 świniom

Jak rozpoznawać wiek zwierząt?

Bydło. Po urodzeniu 2 siekacze w dolnej szczęce tzw. cęgi.

Do 3-ch tygodni wyrastają wszystkie siekacze.

Do 20 miesięcy tylko siekacze mleczne.

Około 2-ch lat wyrastają cęgi stałe.

Około $2^1/_2$ lat 2 pary siekaczy stałych.

Około 3 lat 3 pary siekaczy stałych.

Około 4 lat wszystkie siekacze stałe.

Konie. Źrebię po urodzeniu ma 2 pary siekaczy tzw. cęgów.

Po 4—6 tygodniach wyrasta 2 para siekaczy mlecznych, tak zwane średniaki.

Po 6—8 mies. wyrasta 3 para siekaczy mlecznych tzw. okrajki.

Około 2 $^1/_2$ lat zmieniają się cęgi mleczne na stałe.

Około 3 $^1/_2$ lat zmieniają się średniaki mleczne na stałe.

Około 4 $^1/_2$ lat zmieniają się okrajki mleczne na stałe.

Na zębach siecznych znajdują się u koni dołki tzw. rejestry, głębokości w dolnej szczęce 6 milimetrów, a w górnej 12 milimetrów. W miarę ścierania się zęba dołki te maleją, aż zupełnie zginą.

Rejestry giną w dolnej szczęce na cęgach w 6 lat, na średniakach w 7 lat, na okrajkach w 8 lat. W górnej na cęgach w 9 lat, na średniakach w 10 lat, na okrajkach w 11 lat.

Koń jedenastoletni rejestrów nie posiada, zęby jego w przekroju mają kształt poprzeczno owalny.

Od 12 do 18 lat zęby tracą kształt owalny, zaczynają nabierać kształtu w przekroju okrągłego.

Od lat 18 do 24 nabierają w przekroju kształtu trójkątnego, a od 24 lat w zwyż nabierają kształtu podłużno-owalnego.

Świnie. Nowonarodzone prosię najczęściej rodzi się z 4 siekaczami t. zwanymi kątnymi i 4 kłami.

Do 15 dni wyrasta 8 zębów trzonowych mlecznych.

Do 3-ch miesięcy wyrastają wszystkie trzonowe i 4 nowe siekacze, średniaki.

W 4-ch miesiącach świnia posiada już wszystkie zęby mleczne.

Po ½ roku do 8 miesięcy następuje zmiana siekaczy kątnych w dolnej szczęce na stałe.

Około 10 miesięcy wypadają kły mleczne.

Około 12 miesięcy wypadają siekacze średniaki.

Około 1½ roku kończy się zmiana mlecznych trzonowych na stałe.

Po ukończeniu 2-ch lat u świń wcześnie dojrzewających uzębienie stałe jest kompletne.

Owce po urodzeniu 2 siekacze cęgi.

8-go dnia wyrasta 1 para siekaczy średniaków, około 2-ch tygodni 2 para siekaczy średniaków, od 3-ch do 4-ch tygodni wyrastają okrajki.

W 12-tym miesiącu następuje zamiana cęgów na stałe.

Około 2-ch lat następuje zamiana 1 pary średniaków na stałe.

Około 2¾ lat następuje zamiana 2 pary średniaków na stałe.

Około 3½ lat następuje zamiana okrajków na stałe.

Ciepłota ciała, ilość oddechów i szybkość tętna różnych zwierząt.

Rodzaj zwierzęcia	Ciepłota w stop. Cel.	Ilość oddech na minutę	Ilość uderz. tętna na min.
Bydło do roku	38.5—40°	15	60
Bydło powyżej roku	37.5—39.5	15	60
Konie do roku	39.5	12	40
Konie starsze	37.5—38	10	45
Owce	38.5—40	20	80
Kozy	38.5—40	20	80
Świnie	38 —40	10	70
Psy	38 —39.5	12	90
Koty	38.5—39.5	20	130
Drób	39.5 44	—	—

Jak długo żyją różne zwierzęta?

Koń	30—40 lat
Bydło	20—30 „
Owca	20-25 „
Świnia	20—25 „
Pies	20 wyjątkowo dłużej
Kot	15 „ „
Kura	14 „ „
Królik	3 lata
Gęś	50 lat
Gołąb	20 „
Pszczoła	1 rok
Karp	100 „
Szczupak	100 „

Kwaszarki czyli silosy.

1) Do czego służy kwaszarka?

Kwaszarka służy do przechowywania paszy w ciągu długich miesięcy w formie i wartości możliwie zbliżonej do wartości zielonych roślin, z których kiszonka jest sporządzaną.

2) Jak to wygląda?

Jest to skrzynia szczelnie zamknięta, otwarta jedynie u góry; może być różnego kształtu i rozmiarów. Budują kwaszarki kwadratowe, prostokątne, okrągłe, najczęściej jednak widuje się w formie dużych cylindrów. Rozmiary są zależne

od tego dla ilu zwierząt i na jak długi przeciąg czasu ma służyć jako rezerwuar pokarmowy. Bywają 3, 4 i 8 metrowej średnicy, a wysokości 2—3, a nawet 20 metrów.

3) Z jakiego materiału buduje się kwaszarki?

Z różnego: przeważnie z betonu, mogą być z cegieł zalewanych cementem, z kamienia a nawet z żelaza. Budują też drewniane. Chodzi o to, by materiał szczelnie przylegał do siebie i powietrza nie przepuszczał. Dla uszczelnienia i niedopuszczenia powietrza, kwaszarkę wewnątrz lakierują specjalnym lakierem.

4) Jakie są zalety kiszonek przyrządzonych w kwaszarce?

Jest to pasza o dużej wartości odżywczej, lekkostrawna, bogata w witaminy, ułatwia komórkom ciała wchłanianie składników mineralnych oraz cząstek organicznych, jak białka, mączki skrobiowej, pobudza soki trawienne do żywszego wydzielania, wzbudza apetyt. Jest to pasza specjalnie mlekopędna i zdrowa.

5) Czym się różni kiszonka z kwaszarki od kiszonki ze zwykłego dołu?

Kiszonka z kwaszarki jest przede wszystkim smaczniej-

sza, poza tym zawiera dużo mniejsze ilości szkodliwych dla zdrowia kwasów, masłowego i octowego, a głównie działający na przewód pokarmowy kwas mleczny. Zwierzęta mogą spożywać duże jej ilości bez szkody dla zdrowia. Straty części pożywnych są dużo mniejsze, wynoszą przeciętnie około 12% w porównaniu z zieloną karmą, z której konserwa sporządzona, podczas gdy straty w zwykłych dołach dochodzą do 50% a nawet więcej.

6) Z jakich roślin można sporządzić kiszonkę?

Przede wszystkim do tego nadają się wszelkiego rodzaju odpadki, jak liście buraków, kapusty, brukwi, marchwi, warzyw, wytłoki buraczane, świeże łęciny ziemniaczane. Poza tym doskonałe są kiszonki z roślin specjalnie w tym celu uprawianych, a więc kukurydzy, końskiego zębu. Można też kisić mieszanki owsa, jęczmienia i wyki, koniczynę, lucernę, peluszkę, seradelę, esparcetę, przelot, wykę kosmatą z żytem świętojańskim, łubin. Wreszcie do zakiszenia zupełnie dobrze się nadaje nadpsuta, nadmarznięta okopowizna.

7) Kiedy przede wszystkim kwaszarki okazują się użyteczne?

Szczególniej w lata przekropne, gdy rośliny trudno jest zebrać na siano. Kiedy jest obfitość karmy, a nie ma czasu na długotrwałe suszenie. Na jesieni gdy rośliny trudno schną.

8) Jak się sporządza kiszonkę?

Rośliny takie jak seradela, koniczyna, lucerna, liście buraczane wkłada się w całości do kwaszarki. Koński ząb przed zakonserwowaniem trzeba uprzednio porznąć na parocalowe kawałki. Ładuje się go pod sam wierzch. Gdy pasza po paru dniach odsiądzie, doładowuje się nowej paszy pod sam wierzch. Powtarzać tę czynność wypada nieraz parę razy, zależy to od stopnia wilgotności roślin zakiszonych. Skoro kiszonka naładowana, na wierzch daje się ochronę od dostępu powietrza. Taką ochroną może być drewniane denko obciążone worami piasku, warstwa gliny. Można też posypać na powierzchni kiszonki parocalową warstwę owsa. Owies pod wpływem wilgoci i ciepła szybko kiełkuje i zadarnia tak dokładnie powierzchnię, że powietrze dostać się nie może.

9) W jakim stanie najlepiej zieloną roślinność zakiszać?

Najlepiej w okresie mleczka, to jest gdy ziarno np. pe-

łuszki, końskiego zębu wydziela po zgnieceniu mleko. W tym okresie roślinność zawiera około 75°/o wody. Jeżeli wilgotność jest za mała, pasza bardzo silnie i zbyt szybko zagrzewa się, przez co ponosi się duże straty w składnikach odżywczych, nawet kiszonka może się zupełnie zepsuć.

Przeciwnie, jeżeli pasza użyta do kiszenia jest zanadto wilgotną, wtedy proces fermentacji odbywa się powoli i wytwarza się dużo szkodliwego kwasu masłowego. Jeżeli pasza ma za mało wilgoci można polewać wodą a jeszcze lepiej serwatką. Jeżeli roślinność jest nadmiernie wilgotną, powinna przed naładowaniem ulec przewiędnięciu.

10) Jak wydobywać kiszonkę z kwaszarki i kiedy?

Kiszonkę można wydobywać po paru tygodniach od naładowania w ilości zależnej od ilości posiadanych zwierząt. Zdejmuje się najpierw warstwę izojacyjną, a później przystępuje się do wydobywania paszy. Gdy kwaszarka odkryta, bez obawy zepsucia latem dziennie trzeba wyładować co najmniej 10 centymetrową warstwę, zimą to 4 centymetrową. Kiszonka okryta warstwą izolacyjną może i parę lat bez zepsucia przetrwać w kwaszarce.

Jakim zwierzętom można dawać taką konserwę?

Wszelkim gatunkom zwierząt domowych, a nawet młodzieży. Samicom ciężarnym i młodym sztukom do 1 roku nie należy pełnej dawki stosować.

11) Ile można dziennie na sztukę przeznaczać?

Średnio na krowę 30 kg, na konia 10 kg, na świnię 4 kg, na owcę 4 kg, na opasa na każde 100 kg żywej wagi — 5 kg.

Dawki te, gdy się zwierzęta przyzwyczają i widać że dobrze im służy, można nawet dość znacznie podnieść bez szkody dla zdrowia.

12) Pojemność kwaszarki i waga paszy konserwowanej?

Przy wysokości 6 metrów, a średnicy 5 metrów pojemność wynosi 115 m^3, przy wysokości 5 metrów, a średnicy 3 metrów pojemność wynosi 35 m^3.

Jeden metr sześcienny kiszonki z takich kwaszarek waży około 650 kg, przy większych wysokościach, np. 20 metrów, metr sześcienny kiszonki ważyć będzie więcej — około 750 kg.

Jak pobiera się próbę na tłuszcz?

Do oznaczenia tłuszczu w mleku używa się aparatu Gerbera, składjącego się z wirownicy i tak zwanych butyrometrów — tłuszczomierzy, oraz 3-ch ssawek o pojemności 11 centymetrów sześciennych, 10 cm^3 i 1 cm^3 10 centymetrowa ssawka służy do pobierania stężonego kwasu siarkowego, 11 centymetrowa do pobierania mleka, 1 centymetrowa do pobierania alkohoku amylowego. Najpierw do tłuszczomierza nalewa się 10 cm^3 kwasu, potem ostrożnie po szkle pszechylonego nieco tłuszczomierza dolewa się 11 cm mleka, tak aby możliwie mleko się nie zmieszało z kwasem siarkowym. Wreszcie na wierzch wpuszczamy 1 cm^3 alkoholu, po którego nalaniu korkujemy tłuszczomierz gumowym korkiem. Zakorkowany tłuszczomierz bierze się w rękę przez szmatkę i przechyliwszy korkiem do dołu, wstrząsa silnie. Zmieszane płyny silnie się zagrzewają, sernik mleka spala się, tłuszcz zaś, w którym rozpuścił się alkohol, jako lżejszy od kwasu siarkowego, wypływa na wierzch. Aby tłuszcz całkowicie się oddzielił i wypłynął ku górze, tłuszczomierze kładziemy do wirownicy i przez 3 minuty silnie i równo wirujemy. Przed odwirowaniem kładzie się butyrometry do 70 stopniowej kąpieli wodnej, zwłaszcza jest to konieczne, gdy robi się od razu większą ilość próbek. Po odwirowaniu odczytuje się ilość tłuszczu na specjalnej podziałce, która jest umieszczona na szyjce u góry tłuszczomierza.

(*W/g Inż. Kwasieborskiego*).

Uproszczony sposób normowania paszy dla krów.

Zanim przystąpimy do omówienia jak najbardziej uproszczonego normowania paszy dla krów, przypomnimy znaczenie poniższych określeń, które będą spotykały się często mianowicie: pasza bytowa, pasza podstawowa i pasza produkcyjna.

Pod paszą bytową rozumiemy taką ilość karmy, jaka jest potrzebna krowie na utrzymanie się przy życiu. Ilość

paszy bytowej jest uzależniona od wielkości krowy, a zatem wyznaczamy ją według żywej wagi.

Poza paszą bytową wyznaczamy krowie paszę na rozwój płodu i produkcję mleka.

Dodatek na rozwój płodu stosujemy na dwa miesiące przed wycieleniem krowy, tj. w okresie zapuszczenia, dodatek ten jest tym większy, im większa jest waga krowy, gdyż waga cielęcia w dużym stopniu jest uzależniona od wagi jego matki. Paszę bytową z dodatkiem na rozwój płodu nazywamy paszą podstawową.

Jeżeli krowy dojne niecielne lub w pierwszym okresie cielności kiedy płód niewiele potrzebuje, mają dostateczną paszę podstawową, to ta pasza wystarczy krowom lżejszym na wyprodukowanie mniejsze ilości mleka niż pasza podstawowa krów większych. Np. w paszy podstawowej, zadanej krowom o żywej wadze 300 kg dajemy tyle karmy, ile może wystarczyć na byt i wyprodukowanie 2 kg mleka, krowom zaś o wadze 600 kg dajemy tyle paszy, ile może wystarczyć na byt i wyprodukowanie 5 kg mleka.

W skład paszy podstawowej w okresie zimowym wchodzą przede wszystkim pasze objętościowe, jak siano, słoma, plewy oraz pasze soczyste, do których należą okopowe, lub inne wodniste pasze, jak wytłoki, wywar, kiszonki itp.

W letnim żywieniu bydła paszą podstawową jest pastwisko względnie zielonki.

Paszą produkcyjną nazywamy tę paszę, którą poza paszą podstawową przeznaczamy na produkcję mleka. Ilość paszy, potrzebnej na wyprodukowanie pewnej ilości mleka, zależy od składu tego ostatniego. W paszy produkcyjnej głównie stosujemy pasze treściwe z ewentualnym dodatkiem paszy soczystej. W okresie letnim, przy słabym pastwisku, w paszy produkcyjnej, poza treściwą, częściowo możemy stosować paszę zieloną.

Po tych wstępnych uwagach przechodzimy do omówienia normowania paszy w okresie zimowym i w poniższej tablicy podajemy, jaką ilość dobrego siana, koniczyny i buraków należy dać w paszy podstawowej w zależności od żywej wagi krowy.

Tablica 1.

Żywa waga krowy	Koniczyny kg	Buraków pastewnych	Pasza wystarcza do wyprod. litrów mleka względnie na byt i rozwój płodu
600	8,0	20	5
500	6,8	18	4
400	5,6	15	3
300	4,4	12	2

Świadomie paszę podstawową ułożyłem z buraków i koniczyny, bo te pasze są najwłaściwsze dla krów mlecznych. Każdy gospodarz, który chce mieć stały i zapewniony dochód od krów mlecznych powinien przygotować na zimę te pasze. Może zdarzyć się jednak, że gospodarstwo tych pasz nie posiada. Więc jakimi paszami można zastąpić buraki pastewne i koniczynę?

Buraki, jako **paszę soczystą** zastępować możemy paszami soczystymi, dając zamiast 10 kg buraków pastewnch następującą ilość innych pasz:

Tablica 2.

Buraków półcukrowych . . .	8,0 kg
„ cukrowych	4,5 „
Ziemniaków	4,0 „
Wytłoków świeżych	12,5 „
„ kiszonych	10,0 „
„ suchych	1,2 „
Brukwi	9,0 „
Rzepy	12,0 „
Kiszonego końskiego zębu . . .	10,0 „
Marchwi	8,5 „

Najwyższa dzienna dawka buraków pastewnych na krowę żywej wagi 400 kg i to przy wysokiej wydajności mleka, nie powinna przekraczać 40 kg, a lepiej gdy nie wynosi więcej niż 30 kg. Najwyższą dawkę innych pasz soczystych można obliczyć na podstawie tablicy Nr 2, jedynie buraka cukrowego nie powinno się dawać na krowę żywej wagi 400 kg powyżej 12 kg (czyli na 100 kg żywej wagi — 3 kg buraków cukrowych).

Koniczynę, jako **paszę suchą**, zastępujemy paszami suchymi. Zamiast 1½ kg koniczyny można dać 1 kg plew seradeli lub koniczyny oraz ½ kg słomy jarej. Plew tych nie należy dawać ponad 2—3 kg na sztukę dziennie.

Dobre siano z koniczyny można zastąpić innymi paszami według następującej tabelki, dając zamiast 1 kg koniczyny poniższe ilości:

Tablica 3.

	Ilość kg	Dodatek otrąb pszennych kg	Obniżenie dawki buraków kg
Omłot seradeli	1	—	—
Potraw	1	—	—
Siano łąkowe słodkie . . .	1	0,1	—
Siano koniczyny, średnie . . .	1	0,1	—
Siano z mieszanki	1	0,1	—
Słoma grochowa	1	0,2	—
„ wyczana	1	0,2	—
„ koniczyny	1	0,25	—
Plewy grochowe i wyczane . .	1	0,2	—
Słoma jara	1	0,16	2,0
„ ozima	1	0,5	1,5
Plewy zbożowe	1	0,5	2,8

Aczkolwiek na podstawie powyższej tabliczki da się całkowicie zastąpić siano słomą, lecz takie zastępowanie nie będzie korzystne.

Przynajmniej połowę dawki paszy objętościowej powinna stanowić koniczyna lub słodkie siano, dla krów zaś o wybitnej mleczności właściwie nie powinno się zastępować koniczyny słomą lub plewami. Może się zdarzyć, że takie krowy, dostając sporo pasz treściwych i okopowych, nie będą wyjadały przeznaczonej dawki siana. W tym wypadku zamiast pozostawionej przez krowę ilości siana należy dać otręby, przyjmując, że 1 kg siana koniczyny dobrej = 0,5 kg otrąb.

Odwrotnie może się zdarzyć z krowami o małej wydajności mleka, przyzwyczajonymi do pobierania w dużych ilościach pasz objętościowych, będą one mianowicie odczuwały brak paszy objętościowej. W tym wypadku można dodać słomy, ujmując ilość buraków o 2,5 kg na 1 kg słomy, przeznaczonej powyżej podstawowej normy.

Zapotrzebowanie **paszy produkcyjnej** obliczamy w otrębach. W zależności od zawartości tłuszczu w mleku, dajemy na 1 kg mleka, jak następuje:

procent tłuszczu	ilość otrąb w kg
3,0	0,40
3,5	0,43
4 0	0,46
4,5	0,50

Ponieważ w paszy podstawowej przeznaczyliśmy na produkcję 1 kg mleka taką ilość składników odżywczych, która może wystarczyć na wyprodukowanie mleka o zawartości 3 $^0/_0$, krowom dojnym, dającym tłustsze mleko, należy odpowiednio zwiększyć dawkę otrąb.

Krowy świeżo wycielone dostają na rozdojenie na 3 kg mleka, sztuki wychudzone na poprawienie kondycji powinny dostać od 0.6 do 1,2 kg, sztuki młode powinny dostać na rozwój: pierwiastki od 0,6 do 1,2 kg, po drugim cielęciu od 0,3 do 0,6 kg.

Tak np. pierwiastka świeżo wycielona, o żywej wadze 500 kg i wydajności mleka 16 litrów przy 3,5$^0/_0$ tłuszczu, powinna dostać otrąb w paszy produkcyjnej:

na 12 kg mleka po 0,43 kg	= 5,16 kg
„ rozdojenie, jak za 3 litry	= 1,29 „
„ rozrost	= 1,00 „
dodatek za wyższy $^0/_0$ tłuszczu . .	= 0,12 „
razem	7,57 „

Po zaokrągleniu będziemy mieli 7,5 kg otrąb.

W ten sposób całkowitą ilość paszy treściwej na razie obliczamy w otrębach. Nie znaczy to jednak, ażeby pasza treściwa zadawana była w postaci samych otrąb. Najwłaściwszym jest stosować kilka gatunków pasz treściwych, a przynajmniej 3—4, przy czym ziarno motylkowych nie powinno przekraczać $^1/_3$ całodziennej dawki paszy treściwej. Krowy o wysokiej mleczności, dając dziennie powyżej 20 kg mleka, powinny dostawać jeszcze więcej urozmaiconą paszę treściwą, w skład której powinno wchodzić oprócz otrąb, ewentualnie ziarna motylkowych, kilka gatunków makuchów.

W tablicy Nr 4 podajemy, jaka ilość innych pasz odpowiada pod względem zawartości składników odżywczych 1 kg otrąb. Przy zastępowaniu otrąb makuchami i ziarnem motylkowych, ażeby z tych ostatnich całkowicie wykorzystać najdroższe składniki odżywcze (białko), dodajemy buraki. Wyjątek

pod tym względem stanowi makuch palmowy, którym zastępując otręby, zmniejszamy ilość buraków. Tak samo przy zastępowaniu otrąb śrutą zbożową dawkę buraków możemy zmniejszyć i to w daleko większym stopniu, niż przy makuchu palmowym. Dlatego też, kiedy zachodzi konieczność zmniejszenia ilości buraków, stosujemy w żywieniu krów mlecznych zboże.

Pomijając kiszonki z końskiego zębu i wytłoków, o których była mowa wyżej przy zastępowaniu buraków pastewnych i które tylko w tym celu mogą być wykorzystane, zaznaczę, że inne kiszonki, jak kiszonka z liści buraczanych, koniczyny, lucerny i zielonek nadaje się do zastępowania otrąb.

Pamiętać jednak należy, że ogólna ilość paszy soczystej: okopowych i kiszonek nie powinna przekroczyć 10 kg na 100 kg żywej wagi krowy.

Korzystając z tablicy Nr 4 można nie tylko zastąpić pewną część otrąb inną paszą, lecz również przeprowadzić kalkulację, które z pasz będą kosztowały taniej. Naturalnie te pasze, dla których kalkulacja wypadnie taniej, należy stosować w większych dawkach, ale nigdy nie należy przekraczać maksymalnych dawek. Tak samo nie powinno się w dawce pasz treściwych ograniczać do stosowania 1—2 pasz, ale jak o tym powiedziano wyżej, stosować kilka gatunków, gdyż wówczas wykorzystanie będzie lepsze.

Wobec powyższego w praktyce nie powinno się dochodzić do maksymalnych dawek takich makuchów, jak orzecha ziemnego, sojowego, słonecznikowego, lnianego, kokosowego i palmowego. Ostatnie dwa makuchy stosowane bywają celem podnoszenia zawartości tłuszczu w mleku. Niekoniecznie trzeba jednak dochodzić do 2 kg na sztukę dziennie; ażeby efekt ten osiągnąć, wystarczy bowiem dawka 1 kg. Gdybyśmy zastosowali w dziennej dawce 2 kg orzecha ziemnego, to dla całkowitego wykorzystania składników zawartych w tym makuchu (białka) bylibyśmy zmuszeni dać nadmierną ilość buraków.

Liczby zastępcze poszczególnych pasz podane w tablicy Nr 4, obliczono dla pasz dobrej jakości. Jeżeli mamy jakąś paszę treściwą zepsutą lub zafałszowaną obcymi domieszkami, lub w nieodpowiednim gatunku, jeżeli np. będziemy mieli zamiast makuchu z łuskanego nasienia makuch z niełuskango,

to rzeczywista wartość paszy będzie gorsza, niż to wynikałoby z tablicy. Z tym bardzo się trzeba liczyć, gdyż sprzedawane u nas na rynku pasze są często fałszowane. Do otrąb domieszane bywają śmiecie, zebrane przy zamiataniu młynów wraz z kurzem, do makuchów orzecha ziemnego, a szczególniej słonecznikowego — mielone bezwartościowe łuski, do makucha rzepakowego i lnianego różne chwasty. Zatem przy kupnie pasz wymagać należy gwarantowanej jakości.

Stosunek pasz treściwych w racji dziennej z grubsza można ustalić w sposób następujący:

otrąb	30—40%
ziarn motylkowych	10—20%
makuchów	40—60%

Ażeby temu uczynić zadość, mając całkowite zapotrzebowanie paszy, obliczone w otrębach, $^1/_5$—$^1/_4$ takowych pozostawiamy w racji dziennej, $^1/_6$ – $^1/_5$ zastępujemy ziarnem motylkowych, resztę zaś zastępujemy makuchem.

Tablica 5.

Ile otrąb mogą zastąpić poszczególne pasze przy stosowaniu najwyższej dopuszczalnej dawki.

Nazwa paszy	Najwyższa dawka	Dodatek buraków pastewn.	Obniżenie dawki buraków pastewn.	Ilość zastęp. otrąb
Otręby pszenne	3	—	—	3
„ żytnie	2		—	2
Bobik	1,5	7,2	—	2,8
	1,0	4,8		1,9
Groch	1,5	4,1	—	2 4
	1,0	2,7		1,6
Peluszka	1,5	4 6	—	2,5
	1,0	3,1		1,7
Wyka	1,5	8,2	—	2,9
	1,0	5,7		2,0
Seradela	1,5	3,6	—	2,0
	1,0	2,4		1,3
Łubin niebieski*)	1	8,1	—	2,3
„ żółty*)	1	16,4	—	3,1
Kiełki słodowe	1	—	—	1.0
Mączka orzecha ziemn. (nas. łusk.)	2	57,0		10,0
	1	28,5	—	5
Makuch „ „ „ „	2	42,3		8,5
	1	21.0	—	4,2
„ sezamowy	1	13 5	—	3,4
Mączka sojowa	1	24,5	—	4,4
Makuch sojowy	1	19,7	—	4,1
„ lniany	2,5	20,0		6,1
	1	8	—	2,4
„ słonecznikowy	2,5	31,2		7,5
	1	12,4	—	3 0
„ rzepakowy	1	8 3		2,4
„ konopny	1	10,9	—	2.7
„ kokosowy	2	3 9	—	3.4
„ palmowy	2	—	2 7	2 1
Mączka z krwi	0 2	10,5	—	1,7
Żyto	2	—	10,0	1,3
Owies	3		13,0	1,6
Jęczmień	3	—	22	1

Przeprowadzenie obliczeń przy układaniu racji dziennej dla krowy wykonujemy w następującej kolejności: najpierw obliczamy paszę podstawową w koniczynie i burakach, następnie obliczamy paszę produkcyjną w otrębach. Dalszym etapem

*) Podajemy ilość łubinu suchego, który należy odgoryczać. Wartość odżywcza uwzględniona przy zastępowaniu otrąb, już po odgoryczeniu tej ilości łubinu.

pracy będzie przeliczenie koniczyny na inne pasze objętościowe z ewentualnym dodatkiem otrąb i sumowanie ogólnej ilości otrąb. Następnie mniej więcej 3/4 otrąb przeliczamy na inne pasze treściwe i sumujemy ogólną ilość buraków w racji dziennej. Na zakończenie zastępujemy buraki, o ile ich nie posiadamy, inną paszą soczystą.

W celu ułatwienia przeliczeń podajemy w tablicy Nr 5, ile otrąb można zastąpić 1 kilogramem pasz.

Normowanie paszy wyjaśnimy na przykładzie.

Ile powinna wynosić racja dzienna krowy świeżo wycielonej, o żywej wadze 440 kg i wydajności 25 kg mleka, przy procencie tłuszczu 3,5%.

Mamy do dyspozycji pasze: buraki pastewne, ziemniaki 10 kg, koniczyny 3 kg, słomę jarą, otręby, peluszkę, makuch rzepakowy, słonecznikowy i lniany.

Pasza podstawowa, wystarczając do 3,5 kg mleka, będzie wynosiła (patrz tabl. Nr 1):

koniczyny	6,2 kg
buraków	16,5 kg
dodatek otrąb (za jakość mleka)	0,1 kg

Pasza produkcyjna z dodatkiem 3 litrów mleka na rozdojenie wyniesie 10,5 kg (24,5X0,43).

Zastępując 3,2 kg koniczyny słomą jarą dajemy 1,5 kg otrąb i zmniejszamy dawkę buraków o 5,5 kg. Ogólna ilość otrąb wyniesie zatem 12,1 kg. Starając się nie przekroczyć przepisowych dawek poszczególnych pasz, dajemy następujące ilości paszy treściwej:

otrąb	3 kg		—	= 3 kg
peluszki	1.5 „	+	4.6 kg buraków	= 2.5 „
makuchu rzepakowego .	1 „	+	8,3 „	= 2,4 „
„ słonecznikowego	1 „	+	12,4 „	= 3.0 „
„ lnianego . . .	0.5 „	+	4.0 „	= 1,2 „
razem	7,0 „ pasz tr.		2,93 kg buraków	= 12,1 kg. otrąb

Po tych obliczeniach możemy określić dzienną dawkę buraków: w paszy podstawowej 16,5 kg + w paszy produkcyjnej 29,3 razem 45,8. Potrącając z tego 5,5 kg na skutek zamiany koniczyny słomą, będziemy mieli 40,8 kg. Ponieważ w racji dziennej będziemy stosowali po 10 kg ziemniaków, wartość odżywcza których równa się 25 kg buraków, tych ostatnich pozostawiamy liczbę zaokrągloną 16 kg.

Całodzienna dawka będzie więc wynosiła: koniczyny 3 kg, słomy 3,2 kg, buraków 16 kg, kartofli 10 kg, otrąb 3 kg, peluszki 1,5, makuchu rzepakowego 1 kg, makuchu lnianego 0,5 kg, makuchu słonecznikowego 1 kg.

W ten sposób obliczając, układamy dawkę pokarmową dla pojedynczych sztuk. Przy większej ilości krów przyjmujemy przeciętną wagę i najwyższą wydajność krów pocielętnych. Dla krów o niższej wydajności zmniejszamy ilość paszy treściwej i okopowych. O ile paszę zmniejszyć przy niższych wydajnościach objaśnię na powyższym przykładzie. Wypadło nam, że 7 kg paszy treściwej oraz 29,3 kg buraków może zastąpić 12,1 kg otrąb. Ponieważ na 1 kg mleka o procencie tłuszczu 3,5 przeznaczamy 0,43 otrąb, to 7 kg paszy treściwej + 29,3 kg buraków w paszy produkcyjnej może wystarczyć na 28 kg mleka (12,1 : 0,43 = 28). Zatem w paszy produkcyjnej na 1 kg mleka dajemy paszy treściwej 0.25 kg (7/28) i 1,05 kg buraków (29,3 : 28).

Krowy więc zapuszczone i dające do 3,5 kg mleka powinny dostać paszy treściwej 0,9 kg (7—0,25×24,5), buraków — 15,7 kg (40,8—1,05×24,5).

Obliczenia paszy dla krów o wydajnościach powyżej 3,5 kg możemy również wykonywać, nie odejmując pewnej ilości paszy od najwyższej, lecz dodając na każdy następny po 1/4 kg paszy treściwej i po 1,1 kg buraków. Dzienną dawkę paszy treściwej zaokrąglamy do 1/4 kg, ilość buraków zaokrąglamy do całych kg, a czasem do 5 kg, tj. przy wydajności 4 kg mleka damy 1 kg paszy treściwej i 15 kg buraków, przy 5 kg mleka — 1 1/2 kg paszy treściwej i 20 kg buraków, 6 kg — 1,5 kg paszy treściwej i 20 kg, 7—1 3/4 kg paszy treściwej i 20 kg buraków, 8 kg — 2 kg paszy treściwej i 20 kg, 9 kg mleka — 2 1/4 kg paszy treściwej i 25 kg buraków itd.

Nie robimy obliczenia, ile poszczególnych pasz treściwych przypada na każdą krowę, lecz bierzemy odpowiednią ilość paszy treściwej i przygotowujemy mieszankę na całą oborę; w naszym przykładzie na każde 3 q otrąb dajemy 1,5 q ziarna motylkowych, 1 q makuchu rzepakowego, 1 q makuchu słonecznikowego i 0,5 q makuchu lnianego. Jak wynika z powyższej normy, w naszym przykładzie wypadło krowie 41 kg buraków dziennie, czyli najwyższa ilość, jaką krowa tej wagi

może dobrze wykorzystać. Jeżelibyśmy stosowali makuch sojowy lub orzecha ziemnego, dawka buraków jeszcze by więcej wzrosła. Również przy dalszym zmniejszeniu dawki siana zmuszeni byliśmy zastosować większą dawkę makuchów, gdyż w naszej normie przeznaczyliśmy najwyższą dawkę otrąb i ziarna motylkowych, co znów pociągnęłoby za sobą powiększenie okopowych.

Z tego wynika, jak zaznaczyłem wyżej, że bez dobrego siana nie można prawidłowo unormować paszy dla wysokomlecznej krowy. Gdyby zachodziła konieczność obejścia się bez siana, żeby uniknąć przeciążenia krowy okopowymi, w rację dzienną można wprowadzić ziarno zbóż. Podkreślić jednak muszę, że w tym wypadku norma tylko pozornie będzie dobrze ułożona, nie przekroczywszy bowiem przepisów najwyższych dawek, ale nie damy krowie wszystkich składników odżywczych. W tym wypadku będzie brakowało składników mineralnych, mianowicie wapnia. Pod tym względem najgorzej będzie się przedstawiała sprawa, jeżeli racja dzienna będzie się składała ze słomy, okopowych i wysokobiałkowych pasz treściwych, jak makuch sojowy, orzech ziemny lub mączka z orzecha.

Krowy mleczne, które dostają 2—3 kg dobrego siana, powinny mieć dodatek 30—50 kg soli kuchennej. Krowy zapuszczone powinny dostawać 50 g kredy i 30 g fosforanu wapnia.

Nie należy kupować często proponowanych tajemniczych proszków o dziwacznych nazwach, które mogą zastąpić pasze treściwe. Sól bydlęcą najtaniej sprzedaje Monopol Solny, kreda z odpowiedniego źródła również jest niedroga, stosunkowo drożej kosztuje fosforan.

Żywienie koni.

Konia, jak inne zwierzęta robocze żywić należy w zależności od wykonanej pracy.

Poniżej podajemy normę żywienia o wadze 400 kg. Dla koni cięższych dawki odpowiednio (w stosunku do wagi) powiększamy.

Dla konia podanej wyżej wagi, nie pracującego, wystarczająca dzienna dawka będzie następująca: 3 kg siana łąkowego, 3 kg słomy, 5 kg ziemniaków, 0,7 kg owsa.

Przy lekkiej pracy dawkę owsa powiększamy o 1,7 kg, przy średniej pracy — jeszcze o 1,2 kg, a przy ciężkiej o dalsze 1,2 kg. Zatem koń ciężko pracujący obok siana i słomy w ilości 6 kg, zadanych w równych częściach i 5 kg ziemniaków dostanie 4,8 kg owsa.

Niekoniecznie, jako paszę treściwą, stosować należy wyłącznie owies. Częściowo można go zastąpić innymi paszami, a mianowicie: 1,2 kg owsa = 1 kg jęczmienia = 1 kg żyta = 1 kg kukurydzy = 3 kg ziemniaków + 0,5 kg otrąb = 70 kg melasy + 0,4 kg bobiku = 0,8 kg melasy + 0,25 łubinu niebieskiego odgoryczonego i wysuszonego na powietrzu. Niewskazanym jest jednak dawać na konia (400 kg wagi) więcej jak 10 kg ziemniaków i w ogóle treściwymi paszami zastępować więcej, niż połowę przypadającego w dziennej dawce owsa.

Latem w paszy bytowej (koń bez pracy) można dać słodkie trawy, względnie nieprzestarzałej mieszanki 30—35 kg, przy pracy zaś zastosować dodatek owsa, jak wskazano wyżej.

Żywienie cieląt.

1. Cielęta powinno się odsadzać od razu po urodzeniu i poić mlekiem matki przez pierwsze 2—3 tygodnie.

2. Skopki, używane przy pojeniu cieląt, powinny być blaszane i bezwzględnie czyste.

3. Mleko, zadawane cielętom, powinno mieć temperaturę mleka wydojonego (35° C).

4. Mleko powinno się dawać dokładnie na miarę.

5. Przez pierwsze 3 dni poimy cielęta 4—5 razy dziennie, później przechodzimy na trzykrotne.

a) pojenie mlekiem pełnym:

JAŁÓWKI	rasa nizinna	rasa polska czerwona.
I tydzień	stopniowo od 1 do 5 litr. dzien.	stopn. od 1 do 4 litr. dzien.
II „	6 litr. dziennie	4 ½ litr. dziennie
III „	7 „ „	6 „ „
IV-VII „	8 „ „	7 „ „
VIII „	7 „ „	6 „ „
IX „	6 „ „	4½ „ „
X „	4½ „ „	3 „ „
XI „	3 „ „	2 „ „
XII „	2 „ „	1 „ „
XIII „	1 „ „	— „ —

BYCZKI	rasa nizinna	rasa polska czerwona
I tydz.	stopniowo od 1 do 6 litr dzien.	stopn. od 1 do 4 ½ l dzien.
II "	7 litrów dziennie	6 litrów dziennie
III "	8 " "	7 " "
IV "	9 " "	8 " "
V-IX "	10 " "	9 " "
X "	9 " "	8 " "
XI "	8 " "	7 " "
XII "	7 " "	6 " "
XIII "	6 " "	4½ " "
XIV "	4½ " "	3 " "
XV "	3 " "	2 " "
XVI "	2 " "	1 " "
XVII "	1 " "	—

Poić mlekiem chudym możemy tylko wówczas, gdy mamy mleko odciągane na miejscu, na własnej wirówce. Można wtedy mleko pełne dawać znacznie krócej, zastępując już od 5—6 tygodnia mlekiem chudym.

W pierwszych dniach należy dawać siarę i poić cielę 4 razy dziennie, w drugim tygodniu 3 razy dziennie. Mleko dawać w dzień o jednej porze, w czystym naczyniu i wprost od krowy, o właściwej temperaturze.

b) paszą suchą:

Przejście z mleka na paszę suchą powinno się odbywać bardzo stopniowo; cielę powinno nauczyć się trawić dobrze stałe pokarmy, gdy przestanie pić mleko. Już w 3-cim tygodniu dajemy cielęciu po trochu owsa i siana, dopóki cielę pije mleko, paszę suchą dajemy bez normy, tyle, ile cielę zje, normować zaczynamy paszę, gdy przestaje pić mleko. W 2—3 miesiącu zaczynamy dawać okopowe, najlepsza jest marchew, na drugim miejscu stoją buraki. Podstawą żywienia cieląt są: owies, makuch lniany, otręby, dobre siano, marchew lub buraki.

Rasa nizinna	JAŁÓWKI	rasa polska czerwona	
Miesiące 3—4			
owsa	1 kg	owsa	0,8 kg
kuchu lnianego . .	0,5 "	kuchu lnianego . .	0,5 "
siana	1,5 "	siana	1 "
marchwi lub buraków .	3 "	marchwi lub buraków .	2 "
Miesiące 4—6			
owsa	1 0 kg	owsa	1 kg
kuchu lnianego . .	0,5 "	kuchu lnianego . .	0,5 "
siana	2 "	siana	2 "
marchwi lub buraków .	4 "	marchwi lub buraków	4 "

Rasa nizinna JAŁÓWKI rasa polska czerwona

Miesiące 6—9

Rasa nizinna		Rasa polska czerwona	
owsa . . .	1,5 kg	owsa	1,0 kg
kuchu lnianego . .	0,5 „	kuchu lnianego . .	0,5 „
siana	3,0 „	siana	3,0 „
marchwi lub buraków .	8,0 „	marchwi lub buraków .	7,0 „

Miesiące 9—12

Rasa nizinna		Rasa polska czerwona	
owsa	1,0 kg	owsa	0,8 kg
kuchu lnianego . .	0,5 „	kuchu lnianego . .	0,5 „
siana	4,0 „	siana	4,0 „
marchwi, buraków lub brukwi . .	10,0 „	marchwi, buraków lub brukwi	8,0 „

Miesiące 12—15

Rasa nizinna		Rasa polska czerwona	
otrąb	0,75 kg	otrąb	0,5 kg
kuchu lnianego . .	0,25 „	kuchu lnianego . .	0,25 „
siana	5,0 „	siana	5,0 „
buraków, brukwi, marchwi	15,0 „	buraków, brukwi, marchwi . . .	15,0

Rasa nizinna BYCZKI rasa polska czerwona

Miesiące 4–6

Rasa nizinna		Rasa polska czerwona	
owsa . . .	1,5 kg	owsa	1,5 kg
kuchu lnianego . .	0,75 „	kuchu lnianego . .	0,5 „
siana	2,0 „	siana	2,0 „
marchwi lub buraków	4,0 „	marchwi lub buraków.	4,0 „

Miesiące 6—9

Rasa nizinna		Rasa polska czerwona	
owsa	2,0 kg	owsa	2,0 kg
kuchu lnianego . .	1,0 „	kuchu lnianego . .	0,75 „
siana	3,0 „	siana	3,0 „
marchwi, buraków lub brukwi	6,0 „	marchwi, buraków lub brukwi	5,0 „

Miesiące 9—12

Rasa nizinna		Rasa polska czerwona	
owsa	2,0 kg	owsa . . .	2,0 kg
kuchu lnianego . .	1,0 „	kuchu lnianego . .	0,75 „
siana	4,0 „	siana	4,0 „
marchwi, buraków lub brukwi	6,0 „	marchwi, buraków lub brukwi	6,0 „

Należy pamiętać o dodatku: fosforanu wapnia lub kredy szlamowanej, szczególnie tam, gdzie gleby są mało zasobne w wapno i o dodatku soli kuchennej.

Pielęgnowanie cieląt, pomieszczenie.

Oprócz dobrego żywienia w wychowie cieląt wielkie znaczenie ma doglądanie i pielęgnowanie. Hodowca powinien często zaglądać do kojca i obserwować jak rosną. Najod-

powiedniejsze dla cieląt są kojce oddzielne na każdą sztukę, kojce powinny mieć następujące wymiary: długość 2 mtr., szerokość — 1,5 mtr., wysokość — 1 mtr. Kojce powinny być suche, budynki często przewietrzane. Pod cielętami należy dobrze słać.

Żłóbki najlepiej umieszczać na zewnątrz tak, aby cielęta ich nie zanieczyszczały; w tym celu w ściance kojczyka robimy otwór i przymocowujemy na zewnątrz korytko. Drabinkę do siana umieszczamy dość nisko.

Cielę potrzebuje jak najwięcej ruchu i dlatego powinno być stale wypuszczane na dwór, nawet zimą, z wyjątkiem kilkotygodniowych cieląt, wypuszczamy je na dwór na pewien czas, aby się hartowały. Latem cały dzień trzymamy młodzież na świeżym powietrzu. Dlatego też konieczny jest okólnik, który powinien być zbudowany w miejscu zacisznym, zasłoniętym od wiatrów, suchym i cienistym. Latem cielęta począwszy od 4 miesięcy, powinny chodzić dla ruchu na pastwisko, z tym zastrzeżeniem, że całkowitą dawkę paszy treściwej, niezależnie od pastwiska otrzymają.

Cielęta powinny być stale czyszczone wiechciem ze słomy i szczotką.

Żywienie trzody chlewnej.

Po odsadzeniu prosiaka od maciory, co zazwyczaj bywa, gdy prosię ma 8 tygodni, należy się zastanowić, czy pozostawimy je na maciorę (jeżeli prosię było maciorką), czy będziemy żywić na tucznika mięsnego, tak zwanego bekoniaka, czy też przeznaczymy prosiaka do tuczu na słoninę. W każdym wypadku inaczej przeprowadzać będziemy żywienie prosięcia:

1) Żywienie prosiaka na maciorkę:

Gdy przeznaczymy prosiaka na maciorę, musimy sprawdzić, czy ma dostateczną ilość sutek, to jest najmniej 12, a następnie dowiedzieć się, od jakiej maciory pochodzi, to jest, czy matka dużo prosiąt rodzi i odchowuje, oraz czy jest rasy i typu dla nas odpowiedniego. Po odsadzeniu przez 5 do 7 dni do mleka chudego dodamy trochę mleka pełnego, a następnie śrutę jęczmienną, owsianą, ziemniaków dajemy jak

najmniej, gdy zaś prosię dojdzie do wagi 20 kg, możemy żywić według następującej tabeli:

Waga kg	mleko chude litrów	mączka mięsno-kostna gr	śruta zbożowa gr	ziemniaki kg	groch gr	kreda szlamow. gr	sól kuchenna gr.	Uwagi
20— 30	2	50	500	0,5	100	10	5	Skład śruty
30— 40	2	50	500	1,0	150	10	5	50% jęczmienia
40— 50	2	50	600	2,0	150	15	7	25% owsa
50— 60	1	120	800	2,5	300	20	10	25% otrąb
60— 80	2	100	800	3,0	300	20	10	pszennych lub
80—100	2	100	800	3,5	300	20	10	pośladu pszen-
100—150	2	100	800	4,5	300	30	15	nego.

O ile mamy dużo mleka chudego, to zamiast 50 gr mączki mięsno-kostnej, dawać 1 litr mleka chudego. W lecie, zamiast ziemniaków, dawać koniczynę, lucernę, wykę, seradelę, żywokost, cykorię.

Pokryć maciorkę w wieku 11 lub 12 miesięcy i uważać, ażeby się nie zapasała, dać dużo ruchu na świeżym powietrzu.

2) *Żywienie bekoniaków.*

Do tego celu trzeba mieć prosięta po rasowych knurach (rasy wielkiej białej angielskiej) oraz maciorach wcześnie dojrzewających, możliwie o jak najdłuższym tułowiu.

Żywić należy według następujących dawek na dzień i sztukę:

W wieku dni	Przy żywej wadze kg.	Śrutu jęczmiennego kg	Mleka chudego litrów	Ziemniaków kg
40— 55	15—20	1/4	2 1/2	1
55— 85	20—30	1/4	3	2
85—110	30—40	1/2	3 1/2	2
110—130	40—50	1/2	4 1/2	3
130—145	50—60	3/4	4 1/2	3 1/2
145—160	60—70	3/4	4	4
160—190	70—90	1 1/4	3 1/2	5

lub

W wieku dni	Przy żywej wadze kg	Śrutu jęczmiennego kg	Zieleniny (lucerna, koniczyna)	Mleka chudego l.
40—55	15—20	1/2	2 1/4	2 1/2
55—85	20—30	1/2	2 1/4	3
85—110	30—40	3/4	2 1/2	3 1/2
110—130	40—50	1	3 1/4	3 1/2
130—145	50—60	1 1/4	3 3/4	3 1/2
145—160	60—70	1 1/2	4	3
160—190	70—90	3	0	2

lub

Wiek	Waga żywa	Śruta zbożowa	Mączka mięsna	Ziemniaki
tygodni	kg	gramy	gramy	kg
12—14	30	700	300	1,7
14—16	35	850	350	2
16—18	40	1000	350	2,7
18—20	50	1100	400	3
20—22	60	1250	400	3
22—24	70	1400	400	3 6
24—26	80	1600	400	3,6
26—28	90	1600	400	3,6

Tucznik bekonowy winien być co dzień wypuszczany na okólnik, oraz po osiągnięciu wagi 83 do 95 kg odstawiony do najbliższej fabryki. Tucznik powinien osiągnąć tę wagę w wieku 6 do 7 miesięcy.

3) Tucz na słoninę.

Po odsadzeniu prosiaka od maciory przez 1 miesiąc żywimy go dobrze, tak jak do chowu, a następnie przez 3 do 4 miesięcy staramy się przeżywić go na tanich paszach, jak np. w lecie pastwisko i lekkie dokarmianie w chlewie, w zimie plewy, ziemniaki i trochę śruty.

Gdy podrośnie, zaczynamy tuczyć. Czas tuczu dzielimy na trzy okresy: I okres przygotowawczy (trwa 5—6 tygodni), — dajemy na 100 kg żywej wagi i dziennie — ziemniaków 7—9 kg, plew seradelowych 1/2 kg, otrąb żytnich 1 kg, kuchu lnianego 1/2 kg. Plewy parzymy przez zmieszanie ich z gorącymi ziemniakami.

II okres (trwa 4—5 tygodni), na 100 kg ż. wagi dajemy: ziemniaków 5—6 kg, jęczmienia śrutowanego 0,7 kg, otrąb żytnich 1 kg, kuchu lnianego 1/2 kg.

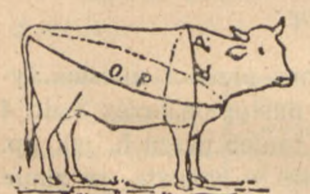
III okres (trwa 2—3 tygodni). Dajemy: ziemniaków 2 1/2 do 4 kg, jęczmienia śrutowanego 2 1/2 kg, otrąb żytnich 1/2 kg. Co dzień we wszystkich okresach dodatek kredy szlamowanej 30 g i soli kuchennej 15 g.

Oznaczenie wagi bydlęcia za pomocą mierzenia.

Zbytecznym byłoby dowodzić, jak ważne jest dla racjonalnego żywienia i sprzedaży stwierdzenie żywej wagi zwierzęcia. Najściślejsze jest ważenie; pociąga to jednak za sobą kupno i instalację wagi. Wobec tego podajemy poniżej jeden ze znanych sposobów (Pressler'a z Tharand) określania wagi zwierzęcia za pomocą mierzenia.

Mierzenie odbywa się w sposób następujący:

1) Zwierzę ustawia się możliwie równo i swobodnie, 2) długą taśmą mierniczą (5 metrową, podzieloną na centymetry) mierzy się obwód klatki piersiowej (K. P.) w ten sposób, iż poczynając od kłębu przeciąga się taśmę po prawej łopatce, aż pomiędzy przednie nogi, dalej między nogami, tuż za lewą łopatką na powrót do kłębu. Taśma powinna być odpowiednio naciągnięta, lecz nie wpijać się w ciało i przebiegać z jednej strony zwierzęcia tuż za łopatką — z drugiej wprost na łopatce (można zrobić kontrolę odwrotnie). Jeżeli zwierzę ma duże podgardle, należy je pomiędzy nogami tak usunąć, by taśma mogła wszędzie przylegać do ciała. Otrzymana ilość centymetrów jest obwodem klatki piersiowej (K. P.).



Ryc. Sposób mierzenia wagi bydlęcia.

3) Następnie mierzymy obwód podłużny (O. P.), przeciągając taśmę wpoprzek piersi, łopatek, w najkrótszej linii po boku i górnej części uda, wokoło nasady ogona, aż do zetknięcia z przeciwległym końcem, (patrz dołączony rysunek). Tak otrzymana ilość centymetrów jest obwodem podłużnym (O. P.).

Otrzymawszy te dwa pomiary, odszukujemy na załączonej tablicy (Tablica Pressler'a) odpowiednią objętość danej sztuki. Obwodu klatki piersiowej (K. P.) szukamy w szeregu poziomym grubo tłoczonych cyfr — obwód podłużny (O. P.) — w szeregu pionowym grubo tłoczonych cyfr — cyfra cienko tłoczona, stojąca na skrzyżowaniu tych kolumn oznacza objętość danej sztuki:

Aby otrzymać wagę zwierzęcia w kilogr. mnoży się cyfrę oznaczającą objętość danej sztuki:

dla wołów tłustych lub dobrze zbudowanych przez	0,41
„ „ średnich	0,40
„ „ chudych	0,30
„ buhajów i młodzieży tłustych	0,42
„ „ „ średnich	0,41
„ „ „ chudych	0,40
„ krów niezbyt wysoko cielnych, tłustych przez	0,41
„ „ „ „ „ średnich „	0,43
„ „ „ „ „ chudych „	0,42

Naturalnie, iż dla każdej rasy bydła ów współczynnik (0.30 — 0.40 — 0.41 itd.) powinien być nieco odmienny, co można z łatwością dokładnie oznaczyć, zrobiwszy dostateczną ilość porównawczych prób z ważeniem.

Przykład: wół tłusty wykazał 210 cm. obwodu klatki piersiowej (K. P.) i 360 cm. obwodu podłużnego (O. P.), co daje objętość = 1247, co pomnożone przez współczynnik 0,41 (gdyż wół był tłusty) = 511,27 kg.

(W/g W. Szczekin-Krotowa).

Tablica Presslera.

O. P.	K. P.	172	174	176	178	180	O. P.	K. P.	212	214	216	218	220
350		813	832	852	871	891	**330**		1165	1187	1209	1232	1254
360		837	856	876	896	916	**340**		1200	1223	1246	1269	1292
370		866	880	900	921	941	**350**		1233	1259	1282	1306	1330
							360		1271	1295	13[illegible]9	1344	1368
	K. P.	**182**	**184**	**186**	**188**	**190**	**370**		1306	1331	1359	1381	1406
290		755	771	788	805	822	**380**		1341	1367	1392	1419	1444
300		781	698	815	833	850	**390**		1377	1403	1429	1455	1482
310		807	824	842	861	879	**400**		1412	1439	1466	1493	1520
320		833	851	869	888	907	**410**		1447	1476	1502	1530	1558
330		859	877	897	916	935	**420**		1483	1511	1539	1568	1596
340		884	904	924	944	964	**430**		1518	1547	1576	1605	1635
350		911	931	951	972	992							
360		937	957	978	999	1020		K. P.	**222**	**224**	**2226**	**28**	**230**
370		963	948	1005	1027	1049	**350**		1355	1379	1404	14[illegible]9	1454
380		989	1010	1032	1055	1077	**360**		1394	1419	1444	1470	1496
390		1015	1037	1060	1083	1105	**370**		1432	1458	1484	1511	1537
							380		1471	1498	1524	1551	1579
	K. P.	**192**	**194**	**196**	**198**	**200**	**90**		1510	1537	1564	15[illegible]2	620
310		897	916	935	955	974	**400**		1548	1573	1604	1633	1662
320		926	946	965	985	1005	**410**		1587	1616	1644	1674	1703
330		955	976	996	1016	1037	**420**		1626	1655	1685	1715	1745
340		984	1005	1026	1047	1068	**430**		1664	1695	1735	1756	1787
350		1013	1035	1056	1078	1100	**440**		1703	1734	1765	1796	1828
360		1042	1064	1086	1108	1131	**450**		1742	1773	1805	1837	1870
370		1072	1094	1116	1139	1162							
380		1100	1123	1146	1170	1194		K. P.	**232**	**234**	**236**	**238**	**240**
390		1129	1153	1177	1201	1225	**360**		1522	1548	1575	1602	1629
400		1158	1182	1207	1231	1257	**370**		1564	1591	1618	1646	1674
410		1187	1212	1237	1262	1298	**380**		1606	1634	1662	1691	1719
							390		1649	1677	1706	1735	1764
	K. P.	**202**	**204**	**206**	**208**	**210**	**400**		1691	1720	1750	1780	1810
320		1026	1046	1067	1087	1108	**410**		1733	1763	1793	1824	1955
330		1058	1079	1100	1121	1143	**420**		1775	1806	1837	1869	1900
340		1090	1111	1113	1159	1178	**430**		1818	18[illegible]9	1881	1913	1985
350		1112	1144	1166	1185	1212	**4[illegible]0**		1860	1892	19[illegible]5	1958	1991
360		1154	1177	1200	1223	1247	**450**		1902	1935	1968	2002	2036
370		1186	1209	1233	1257	1282	**460**		1944	1979	2012	2046	2081
380		1218	1242	1266	1291	1316							
390		1250	1275	1300	1325	1351		K. P.	**242**	**244**	**246**	**248**	**250**
400		1282	1308	1333	1359	1386	**380**		1748	1777	1806	1836	1865
410		1314	1340	1366	1393	1420	**390**		1794	1824	1854	1914	1914
420		1346	1373	1400	1427	1455	**400**		1840	1870	1902	1864	1864

Objaśnienia:

O. P. Obwód podłużny w centymetrach. } **liczby tłuste.**
K. P. Obwód klatki piersiowej.

Liczby tłoczone zwykłymi czcionkami (nie tłuste) oznaczają objętości danych sztuk.

Czy oprzęgać krowy?

Utrzymanie konia, szczególnie dla małorolnych, jest bardzo kosztowne, dlatego też gospodarze ci mogą dużo zyskać przechodząc na zaprzęg krowi.

W gospodarstwach mających do 5 ha dobrej ziemi lub też 6—7 ha gruntów lżejszych — utrzymanie konia absolutnie się nie opłaca.

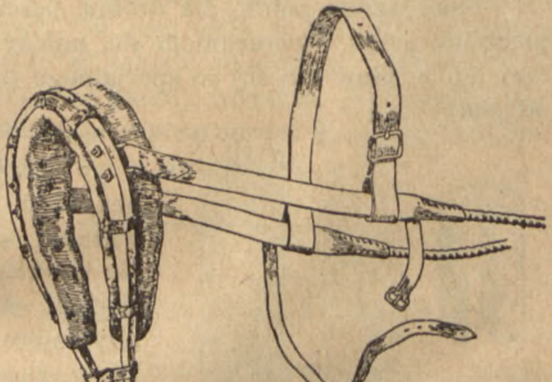
Zamiast konia, o wiele lepiej jest w tych warunkach trzymać o jedną krowę więcej, która dając rocznie np. około 2 tysięcy litrów mleka, przysparza gospodarstwu 160 do 200 zł dochodu. Tyle też mniej więcej można zyskać na zamianie zaprzęgu końskiego na krowi.

Mleczność krów przy umiarkowanej pracy i należytym żywieniu i obchodzeniu się z nimi prawie że nie spada. Dowodem tego są doświadczenia z oprzęganiem krów przeprowadzone za granicą i w kraju.

Przy używaniu krów do zaprzęgu, należy pamiętać o następujących warunkach:

1) Do pracy w zaprzęgu powinno się przyuczać już młode, jednak dobrze wyrośnięte krowy, najlepiej przed pierwszym ocieleniem, począwszy od 4—5 miesiąca ciąży.

2) Uprząż dla krów musi być doskonale dopasowana i wygodna, nie powodujęca okaleczeń.



Ryc 11. Tak wygląda prawidłowa uprząż dla krowy.

3) Krowami należy pracować ostrożnie i oględnie, nie dłużej niż 6 godzin dziennie, tj. 3 godziny przed południem i 3 po południu.

4) Nie powinno się używać krów do dalekiej drogi, a zwłaszcza na drogach o twardej nawierzchni.

5) W dnie słotne lepiej krów do pracy nie używać. W dnie upalne zabierać w pole wodę do pojenia, której krowy pracujące potrzebują bardzo dużo.

6) Do pracy w zaprzęgu nie należy używać b. dobrych dójek, jak krów o b. dużych wymionach, które obijając się o postronki mogą ulec uszkodzeniu. Również nie nadają się do prac krowy b. ciężkie mające krzywe nogi, krowy chore, dychawiczne, gruźlicze itp.

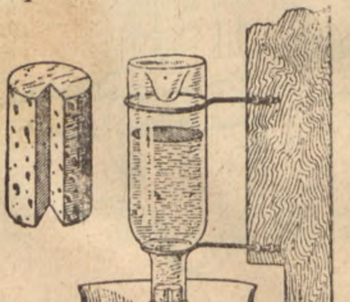
7) Należy zaprzestać oprzęgania na 3 tygodnie przed i po ocieleniu.

8) Krowy używane do zaprzęgu należy dostatnio żywić i dobrze pielęgnować.

9) Należy postępować z krowami bardzo łagodnie. Bicie i szybkie gnanie krów znacznie obniża nie tylko mleczność, ale także i wydajność pracy.

Ulepszone poidełko dla drobiu i poidło dla prosiąt.

Samoczynne poidła dla drobiu, pszczół itp., celem zabezpieczenia przed wywracaniem się, należy przytwierdzać (drutem lub w inny sposób) do specjalnego palika, czy też słupka od płotu.

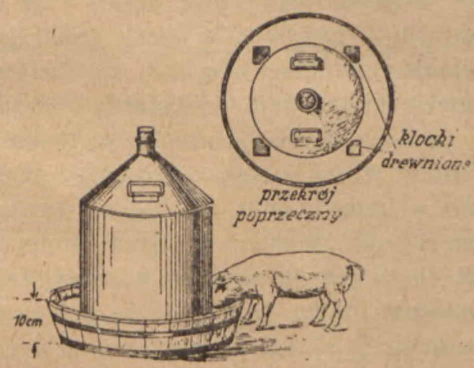


Ryc. 12. Praktyczne poidełko dla drobiu.

Poidełka z butelek należy uzupełnić jeszcze jednym dość ważnym szczegółem, mianowicie korkiem z trójkątnym wycięciem. Druty bowiem podtrzymujące butelkę obluźniają się z czasem, przez co szyjka butelki opada na dno miseczki i woda nie dopływa wtedy w dostatecznej ilości. Zapobiec temu można przez zatkanie szyjki butelki korkiem wystającym na 2—3 cm ponad szyjkę butelki, przy czym w korku należy zrobić wycięcie trójkątne, przez które woda będzie mogła

spływać do miseczki. Poziom wody w miseczce będzie wtedy zawsze trzymać się w tej samej wysokości co koniec szyjki butelki, a więc zależny będzie od tego, ile korka wystawać będzie poza szyjkę. Urządzenie takie jest uwidocznione na rysunku 12.

W podobny sposób można sporządzić większe poidło np. dla prosiąt. Jako miskę do picia bierze się spód beczki o krawędziach wysokości 10 cm, a jako zbiornik na wodę — bańkę po oleju lub tp., oczywiście dobrze wyczyszczoną. W odległości mniej więcej 5 cm od dna wybija się w bańce otwór o średnicy 4 cm dla odpływu wody. Górny otwór bańki należy dobrze zamknąć, aby uniemożliwić dostęp powietrza. Prosięta mogłyby łatwo przewrócić bańkę i dlatego należy ją odpowiednio umocnić. W tym celu w dno miski wbijamy 4 drewniane klocki i to w takich miejscach, aby klocki te ściśle przylegały do boków bańki, jednakże umożliwiały wyjęcie bańki dla uzupełnienia zapasu wody. Szczegóły urządzenia takiego poidła widoczne są na rysunku 13.



Ryc. 13. Praktyczne poidełko dla prosiąt.

Obsadzanie stawów i żywienie karpi.

Najlepszą paszą dla karpi jest łubin i soja (śruta). Mączki (mięsna i z krwi) winny być rybom podawane zmieszane z paszami roślinnymi (otręby, ziarno zbóż, ziemniaki) i zarobione gorącą wodą. Łubin daje się karpiom (surowy nie gotowany) w postaci całego ziarna, lub dla małych karpi pokruszony. Wszelkie pasze dla ryb, a zwłaszcza łubin i mączki, muszą być świeże, nie zepsute. Jest to warunek konieczny z uwagi na zdrowotność ryb, stopień przyswajalności paszy

i współczynnik życiowy paszy. Im lepsza pasza tym lepszy jest z niej przyrost ryb.

Trzy czynniki warunkują dobry rezultat żywienia ryb: obsada stawu, ilość paszy skarmionej i podział paszy.

Obsada stawu. Podstawowym warunkiem wpływającym na większą wydajność stawu i na opłacalność żywienia jest naturalne pożywienie karpi, znajdujące się w stawie. To pożywienie dostarcza karpiom, żywionym sztuczną paszą, potrzebnych do trawienia składników (fermenty, witaminy), których w paszach sztucznych może brakować. Stosując żywienie, można obsadę stawu zwiększyć dwu — trzy — a nawet cztero krotnie w porównaniu z obsadą stawu, opartą na wyżywieniu karpi tylko naturalnym pożywieniem. Odpowiednio też zwiększa się ilość ryb złowionych jesienią. Zajmiemy się tu tylko obsadzeniem stawu karpiami dla otrzymania ryby handlowej, konsumcyjnej. Można je otrzymać na jesieni, obsadzając na wiosnę staw narybkiem tj. rocznymi karpiami (K_1), lub kroczkami tj. dwuletnimi karpiami (K_2). W pierwszym wypadku karpie wyrosną na lżejsze sztuki, zwykle hodowca przy obsadzie narybkiem stara się osiągnąć wagę sztuk od pół do trzy świerci kilograma. W drugim wypadku tj. przy obsadzie kroczkami, ryby mogą osiągnąć wagę sztuki od 1 kilograma do 1.5 kilograma. Na rynku, zwłaszcza w okresie Świąt Bożego Narodzenia, są bardziej poszukiwane sztuki cięższe tj. powyżej 1 kg.

Oprócz obsadzenia wyłącznie wymienionymi rocznikami, stosuje się przeważnie obsadę mieszaną, narybkowo-kroczkową, w której stosunek tych dwu roczników układa hodowca w zależności od potrzeb rynkowych lub posiadanych do dyspozycji ryb. Wreszcie na stawach przeznaczonych do wychowu ryby kupieckiej, a nadających się do hodowli narybku dodaje się do normalnej obsady ryb również wycier karpia. Te małe rybki nie są współzawodnikami w żerowaniu ze starszymi rocznikami, bo ich pożywienie stanowią drobne organizmy, które nie są pożerane przez starsze. Toteż dodatek wycieru nie tylko, że się nie odbija ujemnie na wzroście starszych, ale zwiększa wydajność stawu, przez dokładniejsze wyżerowanie naturalnego pożywienia stawu.

Wydajność stawu, zależna jest od wielu czynników: a mianowicie od żyzności gleby, od jakości wody, od zlewni, otacza-

jącej staw itp. Umiejętność oznaczenia trafnego wydajności stawu ma duże znaczenie dla hodowcy, gdyż według niej hodowca oblicza obsadę stawu. Do oznaczenia wydajności stawów z uwzględnieniem szeregu czynników, wpływających na nią, pomocną jest poniższa tabelka, ułożona przez prof. dr Fr. Staffa.

STAWY	Stawy niespuszczal.				Stawy spuszczalne				Stawy osuszalne			
	klasa				klasa				klasa			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	Kilogramów z hektara											
Przepływowe	166	100	54	34	250	150	80	50	375	225	120	75
Zamknięte	184	110	60	37	375	225	120	75	562	337	180	113

Jako klasy stawów rozumie się wody rybne stojące, posiadające, jako naturalną glebę dna: w I okresie — czarnoziemy i gliny lössowe; w II klasie — ciężkie glin dyluwialne i aluwialne, gliny piaszczyste i piaski gliniaste; w III klasie — piaski z przymieszką gliny i torfy nizinne; w IV klasie — piaski lotne, żwiry i torfy kwaśne.

Ponieważ na wydajność stawów wywiera wpływ zlewnia, przeto przy posiłkowaniu się tabelą trzeba zastosować odpowiednie poprawki, a mianowicie do liczb podanych w tabeli, o ile wody, spływające ze zlewni pochodzą: a) z ziemi pszenno buraczanej, łąk dobrych, należy do podanych liczb **dodać** 20%; b) z lasów liściastych — **odjąć** 20%; c) z lasów iglastych, torfowych — **odjąć** 40%.

O ile na stawach, z powodu suszy, brak jest wody, należy zmniejszyć odnośne liczby o procentowy stosunek braku wody.

Przyrost ryb zależny jest od ilości wpuszczonych sztuk do stawu. Przy zbyt dużej obsadzie ryby mogą głodować, przy źle obliczonej, zbyt małej obsadzie, niedostateczna ilość ryb nie zdoła wyżerować stawu i przyrost ze stawu będzie za mały w porównaniu z jego możnościami i zasobami pokarmowymi stawu. Do obliczenia ilości sztuk obsady stawu pomocna jest następująca formułka.

$$\text{Obsada (ilość sztuk wpuszczonych na wiosnę do stawu)} = \frac{\text{Przyrost ryb ze stawu w kg.}}{\text{przyrost sztuki w kg.}} + \text{dodatek na straty (sztuk).}$$

Wzór ten służy do obliczenia obsady, opartej na naturalnym przyroście ryb, to jest nie żywionych sztucznie. W wypadku, gdy ryby są żywione i gdy staw jest zasilony nawozami, wzór ten należy uzupełnić przez uwzględnienie: przyrostu naturalnego + przyrost na paszy + przyrost na nawożeniu = przyrost ogólny kg.

$$\text{Obsada} = \frac{\text{przyrost ogólny ryb w stawie kg.}}{\text{przyrost sztuki kg.}} + \text{dodatek na straty (sztuk)}$$

Pod pojęciem „przyrost" rozumiemy różnicę pomiędzy wagą ryb złowionych (np. jesienią), a wagą ryb, wpuszczonych (np. wiosną); **dodatek na straty** jest wyrównaniem naturalnego ubytku ryb, który jest zależny od wieku ryb (przy mniejszych sztukach większy jest ubytek) od stawu (szkodniki w stawie, zarośnięcie stawu, falowanie itp.); ubytek przyjmuje się dla kroczków karpia 2—10%, dla narybku 10—20%. Przyrost na paszy oblicza się posiłkując się przypuszczalnym wskaźnikiem paszy (np. dla łubinu przyjmuje się zwykle wskaźnik żywieniowy 5, tzn. 1 kg karpia przyrasta po spożyciu 5 kg łubinu).

Przyrost na nawożeniu trudny jest do obliczenia, zależy od wielu czynników (kubatura wody, jakość dna, roślinność w stawie itp.) i podanie wytycznych liczb nie jest możliwe w tym krótkim opracowaniu. Obliczenie to wymaga przeprowadzenia doświadczeń. Toteż wskazanym jest, aby z nawożeniem stawów być ostrożnym w tym sensie, że nieumiejętne stosowanie może dać efekty nieodpowiadające nakładowi. Stosując pierwszy raz nawożenie, należy zasięgnąć porady w stacji doświadczalnej lub u inspektora rybackiego.

Podajemy przykład obliczenia obsady: staw o powierzchni 4 ha. Wydajność z hektara wynosi 150 kg czyli z całego stawu 600 kg. Staw ten trzeba obsadzić kroczkami karpia (K_2) o początkowej wadze sztuki 250 gr. Karpie na jesieni mają osiągnąć wagę sztuki 1250 gr. Ubytek w sztukach przyjmuje się 5%.

Rozwiązanie: Obsada = 600/1 + dodatek na straty = 600 + 30 = 630, czyli staw ten powinien być zarybiony po 250 gr sztuka.

W wypadku, gdy trzeba ten staw zarybić mieszaną obsadą kroczków (K_2) i narybku (K_1) to wtedy rozwiązuje się zadanie

w sposób następujący np. staw powyższy można zarybić, rozdzielając jego przyrost 600 kg na 400 kg obsady kroczkowej i 200 kg obsady narybkowej.

Albo na każdą sztukę kroczka (1 K_1), przyrastającą 1000 gr. dać 2 sztuki narybku przyrastające po 250 gr. Wtedy dzielnik będzie: 1 X 1000 + 2 X 250 = 1500 g. = 1.5 kg. Jako iloraz (współczynnik) będzie 600/1,5 = 400, czyli 400 X 1 = 400 K_2 i 400 X 2 = 800 K_1. Do obsady kroczków i narybku należy dodać dodatek na straty a więc np. w danym przypadku przyjmując dla kroczków straty 5%, dla narybku 10%, obsada będzie się przedstawiać: kroczków 400 + 20 = 420 sztuk, narybku 800 + 80 = 880 sztuk.

Pamiętać należy, że przy obsadzie wyłącznie narybkiem, naturalny przyrost z hektara stawu jest większy od przyrostu obsady wyłącznie kroczkami i w zależności od stawu to zwiększenie waha się w granicach 20 do 40%.

Obliczenie paszy ma duże znaczenie w gospodarstwie, gdyż zarówno niedostateczna ilość paszy podanej rybom jak i niepotrzebny nadmiar daje wyniki ujemne. Ilość paszy przeznaczonej do skarmienia rybami oblicza się przemnażając „przyrost na paszy" przez „współczynnik żywienia" danej paszy. Jako współczynniki żywienia przyjmuje się dla łubinu i soi (śruty) — 4—5, dla mączek mięsnych 1½ do 3.

Podział paszy. Ilość paszy spożywanej dziennie przez karpie zależna jest głównie od temperatury wody. Toteż obserwowanie i notowanie temperatury jest konieczne. Przy temperaturze wody poniżej 13 C° i powyżej 24C° karpie przestają żerować.

Poniższa tabelka (Woltera) ułatwi orientację w zużyciu pasz w poszczególnych miesiącach przez kroczki i narybek karpia.

	Przyrost sztuki w % % w porównaniu z wagą początkową	Waga początkowa ma się do wagi końcowej jak 1:	Procentowy podział ilości paszy na miesiące żywienia				
			Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień
Kroczki ryba kupiecka	100	2	15	20	25	30	10
	150	2,5	13	18	24	32	13
	200	3	11	16	23	33	17
	300		9	14	21	36	20
narybek	900	10	—	10	20	45	25
	1.900	20	—	—	25	50	25

Największe ilości paszy trzeba skarmić w lipcu i w sierpniu. Żywi się trzy lub sześć razy w tygodniu. Przy sześciorazowym w tygodniu żywieniu oraz przy wyłączeniu z żywienia dni świątecznych oraz chłodniejszych, liczy się w miesiącu przeciętnie 22 dni żywieniowych, a przy trzykrotnym w tygodniu —11 dni żywieniowych w miesiącu. Dzienne dawki zatem oblicza się, dzieląc ilość paszy, przypadającą z obliczenia procentowego na dany miesiąc, przez ilość dni żywieniowych. Np. na cały sezon na staw należy skarmić 3000 kg, z obliczenia procentowego wypada, że w lipcu należy spaść 750 kg czyli przy 6 razowym żywieniu w tygodniu, dzienna dawka będzie 750 : 22 = 34 kg. Oczywiście nadmienić trzeba, że nie można stale stosować wyliczonej dziennej dawki, gdyż będzie ona na początku miesiąca i w dni chłodniejsze mniejsza od wyliczonej i mniejsza od dawek dawanych rybom w okresie danego miesiąca i w dni cieplejsze.

Pasze zadaje się karpiom w miejscach stałych. Na stawach o dnie ciemnym miejsce wysypuje się piaskiem lub stawia stoły (na głębokości 3/4 do 1 m. od powierzchni wody). Ilość miejsc około 4 na ha.

Orientacyjne liczby norm obsady stawów średniożyznych w gospodarstwie karpiowym.

Rodzaj stawu	Ilość, gatunek i wiek ryb
tarlo	Komplet trójkowy (2 mleczaki, 1 ikrzyca) „ piątkowy (3 mleczaki, 2 ikrzyce)
1 przesadka	30000 do 50000K_0/ha (wycier karpia na ha)
2 przesadka	10000 do 20000K_0/ha
3 przesadka	50000 K_0/ha
narybek na kroczki	bez żywienia 500 K_1/ha z żywieniem 1500 K_1/ha
Kroczki na r. kupieckie	bez żywienia 100—150 K_2/ha z żywieniem 350—K_2/ha (na stawach b. dobrych do 1200 K_2/ha) „ z dodatkiem linów 200K_2 + 200L_2/ha
zimochowy (przy głębi 1,60 m.)	25—30 K_1 narybku karpia 10 - 15 K_2 kroczków karpia 12—15K_3 kupiec. karp. 1—3 tarlaków karpia

Gęstość obsady przy transporcie w beczkach.

Na 100 litrów wody liczy się:

Wycier karpia	3000 do 6000 sztuk (zależnie od temperatury)
Narybek „	150—300 sztuk
Kroczki „	20 kg.
Trzylatki „	30 kg
Wycier pstrąga	5000 sztuk
Narybek „	250—350 sztuk
Dwulatki „	10—12 kg
Trzylatki „	8—10 kg

UWAGA. Nie nalewać beczki do pełna. Przelewać w czasie postoju. Przy przewozie pstrąga stale dodawać do wody nieco lodu.

Inż. J. Arnold.

Poradnik weterynaryjny.

Zwierzę prawie zawsze jest zdrowe, gdy rolnik przestrzega pewnych prawideł higieny i należycie pielęgnuje inwetarz. Całej masy trosk i pieniędzy zaoszczędzi sobie rolnik, gdy będzie pamiętał o następujących rzeczach:

1. Stajnia, obora, chlew czy kurnik ma być suchy, ciepły, widny i często wietrzony.
2. Podłoga dobrze ułożona, bez szpar, dobra do oczyszczenia i zaopatrzona w ścieki, umożliwiająca szybkie spływanie moczu do studzienki.
3. Pomieszczenie zwierząt często bielone wapnem.
4. Żłoby, drabinki i banty często czyszczone i myte gorącą wodą z sodą.
5. Temperatura w pomieszczeniach stale jednakowa.
6. Ściółka często zmieniana.
7. Konie i krowy stale czyszczone szczotką, a nie zgrzebłem.
8. Odnóża, a zwłaszcza kopyta i racice starannie pielęgnowane.
9. Inwentarz nawet w zimie codziennie na pewien czas prowadzony na pole.
10. Należycie żywiony.

Apteczka weterynaryjna winna znajdować się w każdym gospodarstwie lub Kółku rolniczym. Na zawartość apteczki składa się:

1. Obszerny a przystępnie napisany Podręcznik weterynaryjny.

Z narzędzi:

2. rura przełykowa,
3. trokar,
4. termometr,
5. lejek Hegara,
6. gruszka gumowa do przemywania ran,
7. nóż do czyszczenia kopyt,
8. duże lniane linki do porodu.

Z lekarstw odkażających:

. Jodyna (10—15 kropli na litr przegotowanej wody) służy do przemywania ran.
10. Kreolina (łyżka stołowa na litr przegotowanej wody) służy do przemywania ran.
11. Kwas karbolowy, rozpuszczony w stosunku 20 gramów kwasu na litr wody służy do dezynfekcji stajen.

Z lekarstw stosowanych na wewnątrz:

12. Woda wapienna przeciw wzdęciu.
13. Olej rycynowy na rozwolnienie.
14. Sól glauberska przeciw zatwardzeniu: dla koni 300 gramów, dla krów 500 gramów, dla świń 50 gramów; przed zadaniem rozpuszcza się w wodzie.
15. Olej lniany w połączeniu z taniną (1/4 litra oleju i 2—4 gramów taniny na dwa razy dziennie) przeciw biegunce u cieląt.
16. **Rumianek**, napar z niego łagodzi wszelkie kurcze przy chorobach przewodu pokarmowego.
17. Tanina przeciw biegunce (patrz olej lniany).
18. Kwas salicylowy przeciw biegunce; 2 gramy kwasu i 1 g taniny w naparze z rumianku, dla świń i cieląt.

Z lekarstw stosowanych na zewnątrz:

19. Lanolina do pielęgnowania kopyt.
20. Ałun czysty do posypywania ran trudno się gojących.
21. Gliceryna do wcierania przy popękaniu lub stwardnieniu skóry, do nacierania skóry przy zapaleniu wymienia.
22. Dermatol do przysypywania ran i wrzodów.
23. Spirytus kamforowy do wcierania przy obrzękach.

Ilość lekarstwa winna odpowiadać ilości inwentarza.

Choroby zaraźliwe inwentarza.

Podajemy tylko objawy częściej spotykanych chorób zaraźliwych. Z chwilą pojawienia się tylko której z nich w stajni lub w oborze, natychmiast należy wezwać weterynarza i zastosować się ściśle do jego wskazówek.

Wąglik, zwany również **karbunkułem**, choroba niebezpieczna nie tylko dla koni, bydła i owiec, ale i dla ludzi.

Objawy: Zwierzę traci apetyt, szybko oddycha, na szyi tworzą się obrzęki, jednym słowem występuje typowa, gorączka wąglikowa. Ciepłota podnosi się do 45° C. W dalszym przebiegu choroby w jamie nosowej i gębowej i w odbycie ukazują się krwawe wydzieliny i zwierzę szybko ginie.

Zaraza dziczyzny: najczęściej występuje przy karmieniu bydła sianem, pochodzącym z łąk leśnych.

Objawy choroby podobne jak przy wągliku w połączeniu z krwawą biegunką. Zwierzę w ciągu 2—4 dni ginie.

Zołzy: zapadają na nie konie. Poznaje się je przez obrzmienie gruczołów podszczękowych, które po kilku dniach zaczynają ropieć i pękać, gorączka się podnosi, koń kaszle i z nozdrzy następuje wypływ.

Nosacizna: zapadają na nią konie, a także nabawić się jej może człowiek. Objawy podobne jak przy zołzach z tym, że wydzieliny z nozdrzy stają się krwawe. Pod szczękami tworzą się twarde gruczoły.

Pryszczyca: zapada na nią bydło. Zwierzę traci apetyt i wypuszcza z jamy gębowej śluz. Na błonie śluzewej jamy gębowej tworzą się pęcherze; podobne pęcherze tworzą się również między racicami. Mleczność gwałtownie opada, a wydojone mleko traci wybitnie na jakości.

Zaraza płucna: zapada na nią bydło. Objawia się suchym krótkim kaszlem, gorączka się nieco podnosi, apetyt powoli znika i zwierzę mizernieje. Po kilku dniach zwierzę ciężko oddycha i ginie najczęściej z uduszenia.

Świerzb u koni niebezpieczny jest również dla ludzi, wywołuje go pasożyt, dostrzegalny nawet gołym okiem. Konie trą się i drapią zaatakowane przez świerzba miejsce, powodując w ten sposób w miejscu ocieranym jątrzące się rany.

Zakaźne poronienia u krów: krowa na pozór zdrowa wyrzuca stale płód w 5—6 miesiącu ciąży. Poronienie to spowodowane jest pewnym zarazkiem i wymaga długiego i umiejętnego leczenia.

Różyca świń: objawia się brakiem apetytu. Po pewnym czasie na szyi i na brzuchu ukazują się czerwone plamy, które w niedługim czasie ciemnieją. Pod koniec pojawia się biegunka i zazwyczaj po 3 dniach zwierzę ginie.

Zaraza świń: objawia się brakiem apetytu, kaszlem i gorączką. Oddech staje się coraz cięższy i zwierzę zazwyczaj ginie.

Pomór świń: objawia się silną biegunką, występującą z równoczesnym brakiem apetytu. W jamie gębowej tworzą się wrzody, oddech staje się przyśpieszony i zwierzę ginie po 6—8 dniach wśród kurczów i drgawek.

Cholera drobiu: objawia się biegunką, utratą apetytu, ptactwo ma oddech utrudniony i zazwyczaj po 2 dniach ginie.

Pomór kur: objawia się gromadzeniem w gardle dużej ilości śluzu, ciemno-czerwonym zabarwieniem grzebienia. Ptactwo jest osowiałe. Rzadziej występuje biegunka. Po kilku dniach chore sztuki giną.

Po zauważeniu u inwentarza objawów jednej z chorób zakaźnych należy natymiast:

1. **odłączyć podejrzaną sztukę od pozostałych,**
2. **usunąć całą ściółkę z pomieszczenia na osobne niedostępne dla zwierząt i ludzi miejsce i zalać ją wapnem,**
3. **stanowiska i żłoby odkazić roztworem karbolu,**
4. **wybielić wapnem całe pomieszczenie,**
5. **wezwać weterynarza.**

Zewnętrzne i wewnętrzne niezakaźne choroby koni.

Ochwat spowodowany jest zazwyczaj nadmiernym wysiłkiem, zaziębieniem, spożyciem trudno strawnej treściwej karmy, lub napojem zgrzanego konia zimną wodą.

Objawia się przez niepewny chód konia lekką gorączkę, kopyta są wybitnie gorące.

Pomoc jest następująca:

1. Zdjąć podkowy,
2. na kopyta nałożyć zimne okłady z gliny i octu i zmieniać je co dwie godziny,
3. zadać 500 gramów soli glauberskiej z wodą na przeczyszczenie,
4. zachować całkowitą dietę przez 24 godzin,
5. kopyto po ochwacie okuć w podkowę zwartą.

Gruda spowodowana jest zazwyczaj przez niestaranne utrzymywanie pęcin konia, ciągłą pracą na błotnistych drogach itp.

Objawia się sfałdowaniem skóry na tylnej stronie pęciny, koń z trudnością stąpa, po kilku dniach skóra pęka i tworzy się przykra rana pełna kleistej cieczy.

Pomoc: Zabłoconego konia, a zwłaszcza jego kończyny, stale należy po przyjściu do stajni wymyć, pęciny wytrzeć do sucha i o ile gruda wcześnie została dostrzeżona, miejsce obolałe posypać dermatolem. Przy grudzie ropiejącej ranę smarować maścią dermatolową (15 gramów dermatolu i 100 gramów czystej waseliny). Koń przez kilka dni musi stać w stajni.

Kolka u koni spowodowana bywa zazwyczaj przez skarmienie lichej lub nadpsutej paszy, zaziębienie, przeżarcie się paszą, do której koń nie był przyzwyczajony itp.

Objawia się u koni niepokojem, potami, wyschnięciem błony śluzowej jamy gębowej, trudnością w oddawaniu moczu i kału przy równoczesnym parciu i wiatrach.

Leczyć należy w sposób następujący: boki silnie trzeć wiechciem ze słomy przez 10—15 minut. O ile to nie pomogło to należy zadać na przeczyszczenie 1 litr naparu rumiankowego i 300 gramów soli glauberskiej, rozpuszczonej w wodzie. Prócz tego należy zadać lewatywę z 6—8 litrów wody, w której rozpuszczony został kawałek mydła.

Przy wypadkach cięższych stanowczo należy wezwać weterynarza.

Zatrzymanie moczu u konia w razie zaniedbania spowodować może śmierć konia.

O b j a w i a się ono niepokojem konia, stąpaniem z miejsca na miejsce, silnym poceniem, oglądaniem na zad, parciem i niemożnością oddania moczu.

L e c z y się w sposób prosty. Rękę należycie wymytą i czystą (paznokcie dokładnie obciąć) namydla się i wsuwając do kiszki stolcowej, opróżnia się ją z nieczystości i wyczuwszy przez kiszkę pęcherz moczowy masuje się lekko przez 6—7 minut; o ile to nie pomaga wezwać weterynarza.

Nagwożdżenie spowodowane bywa nakłuciem strzałki rogowej lub podeszwy gwoździem lub ostrym kamieniem, których tak dużo spotyka się na naszych drogach. Jeśli tylko spostrzeżemy utykanie konia, należy natychmiast kopyta dokładnie zbadać, wyjąć z kopyta tkwiący w nim gwóźdź, róg dookoła zagłębienia delikatnie wybrać, kopyta zaś wykąpać 2 lub 3 razy dziennie w normalnym roztworze kreoliny i przez kilka dni stosować zimne okłady. Często się zdarza, że koń kuleje podobnie jak przy nagwożdżeniu, mimo iż nagwożdżenie nie jest tego przyczyną. Zdarza się to często po świeżym okuciu konia. Jest to zazwyczaj tzw. **zagwożdżenie**, spowodowane wbiciem podkowiaka w miękką część kopyta. W wypadku takim należy natychmiast podkowę odjąć, ranę zalać jodyną, kopyto kąpać w roztworze kreoliny, nakładać na nie zimne okłady i wezwać weterynarza.

Zewnętrzne i wewnętrzne niezakaźne choroby bydła rogatego.

Zranienie języka lub jamy gębowej zdarza się bardzo często, jeśli pasza jest zanieczyszczona twardymi odpadkami (szkło, kawałki żelaza itp.). Często wypadek taki zachodzi przy skarmianiu otrąb niepewnego pochodzenia. W wypadku takim zranione miejsca pędzluje się 2—3 razy dziennie roztworem ałunu (1 łyżkę stołową ałunu na 1 litr wody).

Zapalenie wymienia jest chorobą często spotykaną w naszych oborach włościańskich. Występuje ono w formach najróżniejszych mniej lub więcej groźnych, w każdym razie nie

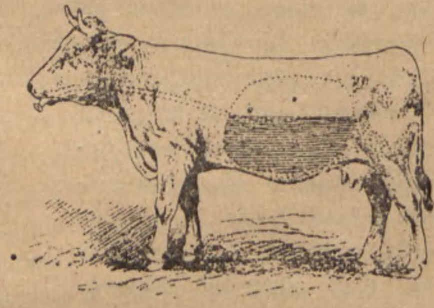
należy go nigdy lekceważyć i natychmiast przeciwdziałać! Najmniej groźnym jest **powierzchowne zapalenie wymienia**, które objawia się wystąpieniem obrzęku na wymieniu; wymię jest silnie zaczerwienione.

Środki zaradcze są następujące: Zmniejszyć ilość karmy, zadać 150 gramów soli glauberskiej na przeczyszczenie, wymię dokładnie wydoić i nacierać je lanoliną lub niesolonym masłem.

Również stosunkowo łatwym jest do wyleczenia **nieżytowe zapalenie wymienia**, objawiające się lekką gorączką i obrzmieniem w okolicy strzyków. Krowa dojona odczuwa przy dojeniu lekki ból. Mleko chorej sztuki warzy się. Leczy się podobnie jak zapalenie powierzchowne.

O wiele niebezpieczniejsze jest **głębokie zapalenie wymienia**; objawia się poza obrzękiem powstałym na wymieniu, nagłym spadkiem mleczności i wydzielaniem mleka z kłaczkami i pasemkami krwi. Wezwać należy natychmiast weterynarza, gdyż leczenie jest skomplikowane.

Wzdęcie, zwane inaczej **bębnicą**, spowodowane jest skarmieniem rozdymającą karmą. Przypadłość ta jest ogólnie znana i łatwa do usunięcia, a mimo tego rokrocznie tysiące sztuk bydła na wzdęcie ginie.

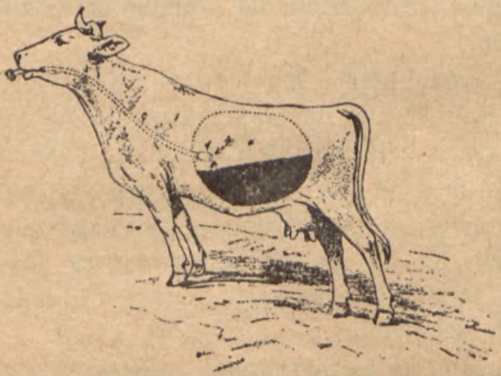


Ryc. 14. Niewłaściwa postawa krowy przy zakładaniu rury przełykowej

Sposoby ratowania są rozmaite: Pierwszy, gdy wzdęcie jest małe; polega na założeniu do jamy gębowej powrósła i silnym masowaniu boków zwierzęcia. Gdy to nie pomaga, stosuje się rurę przełykową, działanie której wskazuje nam rycina. Uważać tylko należy, by przy zakładaniu rury przełykowej krowa przednie nogi miała nieco wyżej postawione niż tylne.

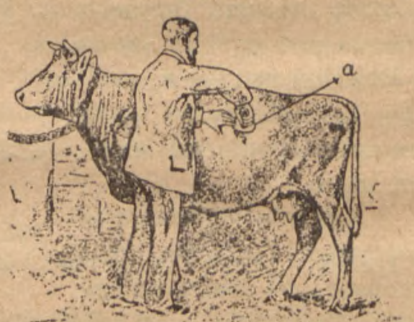
Radykalnym środkiem, który stosuje się gdy powrósło i rura przełykowa zawodzi, jest użycie trokara. Trokar jest to sztylet w okrągłej i otwartej u dołu pochewce, który wbija się w lewy bok krowy, w miejscu jak wskazuje ilustracja, kieru-

jąc go ku środkowi brzucha. Po wbiciu sztylet szybko się wyciąga, otwór pozostałej w ciele pochewki zatyka palcem i zwolna wypuszcza nagromadzone gazy. Po całkowitym wypuszczeniu **gazów**, sztylet wkłada się z powrotem do pochwy i naciskając skórę dookoła pochewki, wyjmuje się trokar ruchem śrubowatym. Ranę powstałą z wbicia trokaru, należy przemyć roztworem z kreoliny, a krowę przetrzymać kilka dni na diecie.



Ryc. 15. Należyta postawa krowy przy zakładaniu rury przełykowej.

Biegunkę u cieląt, spowodowaną nadmiernym przejedzeniem się nieodpowiednią paszą, zaziębieniem lub innymi przyczynami a objawiającą się szybkim chudnięciem cieląt i wydzielaniem płynnego, żółtego i kwaśno pachnącego kału: leczy się w ten sposób, że najpierw usuwa się przyczynę biegunki, zmienia więc odpowiednio karmę i zadaje cielęciu pójło, złożone z 5 gramów soli, 0.25 gramów dwuwęglanu sodu i 1 litra wody przegotowanej.



Ryc. 16. Ratowanie krowy przy pomocy trokara.

Lizawość spowodowana jest zazwyczaj brakiem w pokarmach odpowiednich soli mineralnych. Najczęściej zdarza się przy skarmianiu paszy, pochodzącej z moczarowatych łąk. Objawia się ona obgryzaniem i lizaniem żłobów, ścian, ściółki itp. Chorobę tę usuwa się łatwo przede wszystkim przez zmianę paszy i dodaniem do niej po łyżce stołowej kredy szlamowanej i fosforanu wapnia.

Jak usunąć jałowość krów.

Przyczyny jałowości mogą być różne. Bardzo często zdarza się, że krowa będąc pozornie zupełnie zdrową i nie okazując zewnętrznie żadnych objawów nienormalnych — stale co parę tygodni powtarza, tj. okazuje popęd płciowy, a po każdym pokryciu pozostaje nadal niezapłodnioną.

W takich wypadkach szablonowe stosowanie różnych zabiegów — jak przepłukiwanie sodowe, zastrzyki karbolowe itp. przeważnie nie dają żadnego rezultatu, krowy pokrywane nie zacielają się nadal i trzeba je przeznaczać na opas.

W olbrzymiej większości takich wypadków przyczyną jałowości jest zatrzymanie łożyska, które łatwo powoduje zmiany w rodnicy krowy. Należy więc ściśle przestrzegać tego ażeby łożysko odeszło najpóźniej po 12 godzinach. Wszelkie bowiem zatrzymanie łożyska, choćby nawet krótko trwające — powoduje złe następstwa i dlatego mamy tak znaczny procent krów jałowych.

W celu zaradzenia złemu i zapobieżenia jałowości — należy każdej krowie po wycieleniu się i po odejściu łożyska zastosować taki środek, który by rodnicę energicznie zdezynfekował i zarazem usunął z niej to wszystko, co mogłoby w niej jeszcze pozostać. Środkiem takim może być głębokie zapuszczenie do rodnicy z irygatora rozczynu składającego się z półtorej łyżki czystej jodyny w litrze czystej ciepłej wody. Oprócz tego może być zadawany do wewnątrz proszek zwany „Kalbon“ (nabyć w aptece). Podane sposoby należy stosować również i wtedy, kiedy mamy do czynienia z krowami, które już zaczęły jałowieć; w takich wypadkach stosowanie tych środków powinno być parokrotnie powtórzone.

Co robić przy zatrzymaniu mleka?

Zatrzymanie mleka u krów zdarza się dosyć często i przeważnie zjawia się nagle bez żadnej widocznej przyczyny. Wpływa to ujemnie na zdrowie krowy i jeżeli takie zatrzymanie powtórzy się parokrotnie, to udój mleka stale będzie się zmniejszać.

W razie zauważenia, że krowa zatrzymuje mleko, należy natychmiast starać się o usunięcie przyczyny.

Krowa może zatrzymać mleko z różnych powodów, a mianowicie: jeżeli nie dostanie pokarmu w swoim czasie (w czasie dojenia nigdy karmić nie należy), jeżeli dojarka rozdrażnia krowę biciem lub krzykiem, jeżeli zmieniamy dotychczasową stałą dojarkę, gdy odłączamy cielę i kiedy krowę niedokładnie wydajamy. Przyczyną zatrzymania mleka może być także bolesność strzyków, spowodowana popękaniem, skaleczeniem, brodawkami itp.

Często dojący popełniają przy dojeniu duży błąd. Skoro tylko zauważą, że krowa więcej mleka nie daje, zaraz przestają ją doić, sądząc że krowa jest już dobrze wydojona. Tymczasem nie powinno się w takim wypadku kończyć dojenia, lecz w ciągu około 5 minut całe wymię dobrze masować rękami, po czym doić ponownie do ostatniej kropli mleka. W ten sposób nie tylko nie znarowimy krowy, ale również otrzymamy lepsze mleko, bo właśnie ostatnie partie mleka są szczególnie bogate w tłuszcz.

Co należy czynić przy wypadnięciu rodnicy u krowy?

Przede wszystkim — zaraz po wypadku — należy czystymi i zdezynfekowanymi rękami oddzielić od rodnicy łożysko, potem całą rodnicę dobrze opłukać ciepłym rozczynem lizolu (biorąc łyżeczkę lizolu na litr przegotowanej wody) i wyłożyć ją na duże czyste prześcieradło; następnie zad krowy (czy klaczy) unieść nieco wyżej i podesłać pod niego słomy, a ogon przywiązać na długim szpagacie do rogów lub do uździenicy. Następnie — ująwszy rodnicę w obydwie dłonie (czysto wymyte i zdezynfekowane) — stopniowo i powoli wpychać rodnicę do środka; po wepchnięciu należy ją rozprostować, włożywszy rękę jak najgłębiej, po czym na zewnętrzny otwór pochwy nałożyć grubą klamrę lub kółko, które należy przymocować taśmami do zapiętej na brzuchu popręgi. Robić krowie dwa razy dziennie lewatywę z czystej wody.



Ryc. 17. A—klamra z grubego drutu.

Co robić z krową, która nie daje się spokojnie doić.

P. Sperling (w Niemczech) podaje w czasopiśmie „Mittelungen für die Landwirtschaft" wypróbowany w swoim gospodarstwie sposób radzenia sobie z krowami bijącymi przy dojeniu.



Ryc. 18. W ten sposób uspokaja się krowy bijące przy dojeniu.

Sposób ten polega, jak widać na rysunku, na przywiązaniu krowie głowy ciasno do prawego boku. W tym celu zakłada się krowie pas wokół klatki piersiowej zaraz za przednimi nogami a do tego pasa przywiązuje głowę przy pomocy prostego kantaru ze sznura. Dzięki przechyleniu głowy w prawo przenosi się większa część ciężaru na tę stronę i zwierzę nie może wierzgać prawą tylną nogą z obawy upadku.

Jeśli się spokojnie nałoży krowie pas i sznur, uzyskuje się zazwyczaj dobre rezultaty, zwierzę daje się spokojnie wydoić, a po jakimś czasie przyucza się tak dalece, że wspomniane zabiegi stają się niepotrzebne. Proponujemy wypróbować takie postępowanie.

Jak poznać psa wściekłego?

Jak wiadomo wścieklizna jest chorobą bardzo niebezpieczną i rozwija się początkowo u psów, od których przez pokąsanie udziela się innym zwierzętom, a także i ludziom; choroba ta po wystąpieniu już objawów jest nieuleczalną i kończy się zawsze śmiercią.

Najniebezpieczniejsze jest to, że ślina psa zapadłego na wściekliznę jest zaraźliwą już na 8—10 dni przed wystąpieniem u niego objawów chorobowych, zatem pies taki przez lizanie już może zarażać ludzi, u których na rękach są nieznaczne zadrapania. Jak poznać psa wściekłego w początkach choroby? Jest to pytanie bardzo poważne, gdyż znając dokładnie pierwsze symptomy, zdradzające wściekliznę, można siebie i drugich uchronić od nieszczęścia.

Wścieklizna bywa dwojaką: spokojną i gwałtowną. Przy gwałtownej postaci choroby, pies zaczyna początkowo zdradzać ogólną zmianę w usposobieniu (jest to bardzo ważne), staje się bystrym w oczach, nerwowym; później robi się nieposłusznym, chowa się po kątach i nie idzie na zawołanie. Następnie zauważyć można, że od czasu do czasu robi on takie ruchy głową, jakby łapał muchy (jest to charakterystyczne). Na 2-gi lub 3-ci dzień pies staje się skłonnym do ucieczki, rzuca się i kąsa zwierzęta, ludzi, a nawet i różne przedmioty; głos jego się zmienia, pies szczeka dziwnie, nie ma apetytu do jedzenia, natomiast połyka rzeczy niejadalne jak drzewo, kamienie itp. W końcu występuje paraliż czyli bezwład zadu i dolnej szczęki i pies zdycha, co przeważnie następuje na 4-ty, 5-ty dzień od wystąpienia pierwszych objawów.

Przy spokojnej postaci choroby opisany paraliż zadu i szczęki zjawia się o wiele wcześniej; w początkach choroby pies jest smutny, traci apetyt, chodzi z kąta w kąt, głos staje się ochrypłym; przy szczekaniu słyszy się przy końcu jakby krótkie wycie (charakterystyczne), pies nie rzuca się, nie kąsa a gdy nastąpi paraliż, wkrótce zdycha.

Opisane tu charakterystyczne objawy, występujące w samym początku wścieklizny, należy wziąć pod uwagę i po stwierdzeniu takowych natychmiast psa uwiązać lub zamknąć na przeciąg 10-dni aż do wyjaśnienia choroby.

Wapniak na nogach kur.

Chorobę tę powoduje drobniutki pasożyt zwany świerzbowcem, który usadawia się pod łuskami. Rysunek przedstawia nogę kury opanowaną przez wapniak i zdrową nogę.



Ryc. 19. Od lewej strony noga chora, a prawej zdrowa.

Wapniak rozpowszechnia się w kurnikach, w których nie jest dość czysto, gniazda i grzędy są brudne i nieodświeżane.

Chore kury należy

odosobnić od zdrowych. Kurnik i grzędy zaś należy gruntownie wyszorować gorącym roztworem sody z dodatkiem lizolu lub kwasu karbolowego a następnie wybielić wapnem, stare gniazda wyrzucić i spalić a posłać świeże.

Nogi kur chorych należy delikatnie zmywać ciepłym roztworem szarego mydła, a następnie smarować naftą z wodą lub lepiej balsamem peruwiańskim. Czynność tę należy powtórzyć kilkakrotnie i wykonać ostrożnie, by przy zmywaniu zgrubiałych łusek nie spowodować krwawienia odsłoniętych miejsc skóry.

Kalendarz robót gospodarczych na cały rok.

Styczeń. „Na Nowy Rok przybywa dnia na zajęczy skok" powiada znane przysłowie, toteż czas już by rolnik zaczął przygotowywać się do nadchodzącej wiosny. Kończyć więc młockę zbóż, strączkowych i koniczyny, wiedząc o tym, że koniczynę czerwoną najlepiej młócić w dzień suchy i mroźny. Przygotowywać ziarno do wiosennych siewów, oczyszczając je dokładnie na młynku i tryjerze. Jeżeli uważamy, że należałoby zmienić nasienie, to takie w czas kupować i tylko w solidnych firmach nasiennych, lub w dobrze postawionych gospodarstwach, a nie u pokątnych handlarzy na jarmarkach. Zboże w spichlerzu szuflować, by się nie zagrzało. Stwierdzić, czy wystarczy słomy i paszy dla inwentarza, a brakujące najlepiej zaraz dokupić, bo taniej można jeszcze dostać i więcej jest czasu na przywóz. Narzędzia gospodarskie przejrzeć dokładnie, co zepsute naprawić i uzupełnić. Przygotować powrósła do wiązania zbóż jarych. Obornik wyrzucany na gnojownie dobrze ubijać, do zbiorników z gnojówką celem uchronienia się przed stratami azotu — dosypywać superfosfatu.

Korzystając z sanny, lub dobrej zmarzniętej drogi wywozić obornik na pole pod ziemniaki, bobik i pod wczesne mieszanki na zieloną paszę, układając go w duże kupy i dobrze utłoczyć, okrywając torfem lub ziemią. Gdy silne mrozy okryć dodatkowo kopce z okopowizną by nie zmarzły. W oborze dbać o bydło, nie tylko dobrze je karmiąc, ale by miało ciepło, lecz nie za gorąco. Przynajmniej raz na dzień wypuścić na dwór, a stajnię przewietrzyć. Nie poić zimną wodą spod lodu lub wprost

ze studni, gdyż bydlę można tym łatwo przeziębić, a krowa karmiona nawet dobrze, mniej da wtedy mleka. Chcąc, by kury niosły się wcześniej, dawać im do paszy skiełkowane ziarno, otrzymane przy czyszczeniu zboża. Również dobrze wpływa na wczesną nieśność ciepła karma zmieszana z suszoną zieleniną, jak pokrzywa, koniczyna młoda, przygotowana na ten cel w lecie. Zwozić materiał budulcowy z lasu, bo styczeń jest najlepszym miesiącem do ścinania drzew w lesie. W wolnych od zajęć gospodarskich chwilach ułożyć sobie plan prac w polu i w ogrodzie. Wreszcie czytać i czytać, bo dobra i pożyteczna książka jest najlepszym przyjacielem człowieka.

Luty. Zbliża się koniec zimy, a chociaż luty czasem dokuczy mrozami i śnieżycami, czas nowego trudu i pracy wiosennej na roli już niedaleki. Kończyć zatem prace zimowe w gospodarstwie. W czasie odwilży zwracać uwagę na pola obsiane oziminą, by nie gromadziła się na nich woda z roztopów, którą natychmiast odprowadzić przygotowanymi w jesieni wodnicami Usuwać też nadmiar śniegu z ozimin, jak też łamać skorupę lodową na oziminach, by rośliny nie wyprzały. Na łąki i pastwiska, gdy nie są obficie pokryte śniegiem, wywozić gnojówkę. Wywieźć także i rozrzucić kompost na łąki, bronować powierzchnię i rozrzucać kretowiny. W dnie cieplejsze zbadać, czy w kopcach lub piwnicach nie przemarzły ziemniaki i buraki. Takie natychmiast usunąć i skarmiać trzodą chlewną lub bydłem, ale ostrożnie spasać je krowami cielnymi. Rozsiewać kainit i azotniak pod ziemniaki i zboża jare, a także na łąkach i pastwiskach. W okolicach cieplejszych i na gruntach lżejszych można gdy pogoda pozwoli, rozpocząć orki wiosenne, przyorując obornik lub nawozy zielone. Rozpocząć cięcie wierzby koszykarskiej i przygotowywać sadzonki.

Marzec. Przygotowywać rolę pod zasiewy jarzyn i okopowych. Orki przedzimowe, gdy rola na powierzchni wystarczająco obeschnie, włóczyć i bronować, by zatrzymać wilgoć z opadów zimowych i przyspieszyć tym nagrzewanie się roli i życia drobnoustrojów. Głębsze spulchnienie roli wykonywać przede wszystkim sprężynówkami i kultywatorami, a pługa używać tylko w wyjątkowych i na prawdę koniecznych wypadkach, bo pług na wiosnę wysusza glebę. Nie używać narzędzi gdy za mokro albo za sucho. Kończyć wywózkę obornika, względnie roz-

rzucać wywieziony i złożony w zimie w pryzmy i zaraz przyorać. Składanie obornika w małe kupki jest wielkim błędem. Zbadać stan i ewentualne uszkodzenia ozimin. Osłabione oziminy ratować pogłównym nawożeniem gnojówką lub saletrą. Na ziemiach piaszczystych i wzdymających się zwałować oziminy ciężkim gładkim wałem, by wgnieść obnażone korzonki. Siać owies, pszenicę jarą, żyto jare, groch, bobik, wykę nasienną, mak i wczesne mieszanki pastewne. Wsiewać koniczynę czerwoną w oziminy. Z okopowych można już wysiać marchew pastewną, a na flance brukiew i kapustę pastewną. Sadzić wierzbę koszykarską. Przeglądać kopce z ziemniakami, usuwać zepsute i wybierać sadzeniaki. Kończyć bronowanie i nawożenie łąk i pastwisk. Gdy łąka lub pastwisko jest zastarzałe, a gleba zwięzła i silnie zdarniona, odmłodzić ją skaryfikatorem, który działa głębiej i skuteczniej niż najlepsza brona.

Kwiecień. Kończyć rozpoczęte w marcu siewy zbóż jarych Wsiewać w jarzyny koniczynę, a w żyto seradelę. Wzeszłe zboża jare bronować lekkimi bronami. Najlepiej do tego celu nadaje się tzw. „zgrzebło“ Ventzkiego lub brona Weedera. Zabieg ten niszczy doskonale skorupę i kiełkujące chwasty, nie uszkadzając zupełnie zasiewów. Sadzić ziemniaki, wybrawszy wpierw odpowiednie sadzeniaki. Siać buraki. Bronować pszenicę, a zasianą w szerokie rzędy motyczyć, czym nie tylko niszczy się chwasty, ale wzmaga się jej krzewienie. Gdy pszenica wyszła po zimie słaba, zasilić przed bronowaniem saletrą lub saletrzakiem w ilości około 20 do 30 kg azotu na ha. Bronować koniczyny i lucerny i to im starsze tym silniej, zasilając przedtem nawozem fosforowym i potasowym. Uszkodzoną przez mrozy lub myszy koniczynę podsiać koniczyną szwedzką lub inkarnatką, albo rajgrasem holenderskim, przekopawszy przedtem puste miejsca. Od połowy kwietnia siać wczesny len w rolę b. dobrze uprawioną i wolną od chwastów. Do siewu brać nasienie lnu starannie oczyszczone od chwastów. Siać łubin na ziarno. Przy końcu miesiąca siać lucernę, najlepiej bez plonu ochronnego i rzędowo na 20 cm do motyczenia.

Przed siewem nawieźć obficie nawozami fosforowymi i potasowymi. Przed zimą powinno się było pole pod lucernę silnie zwapnować. Przeglądnąć i uzupełnić narzędzia do obróbki okopowych. Gdy wiosna była wczesna i ciepła, a trawy na pa-

stwisku już dobrze podrosły, rozpocząć pasienie bydła, pamiętając jednak, by przedtem nakarmić je suchą paszą w stajni.

Maj. Skończyć najpóźniej do połowy maja sadzenie ziemniaków. Wzeszłe ziemniaki bronować, lub obsiekać motykami, by zniszczyć skorupę i chwasty. Skoro wzejdą buraki i marchew i rośliny wyznaczą rządki, przystąpić natychmiast do motyczenia zasilając, gdy potrzeba rośliny gnojówką lub saletrą. Pamiętać by gnojówką podlewać w dzień pochmurny i nie na suchą ziemię, a po podlaniu zaraz przekopać z ziemią. W czasie wschodów buraków zwrócić uwagę na to czy młode roślinki nie chorują na zgorzel siewek. Wcześnie rozpoczęta pielęgnacja i zasilenie nawozami azotowymi, uodparnia buraki przed tą groźną chorobą. Obredlać ziemniaki, a w rzędach między ziemniakami wyrywać chwasty. Niszczyć chwasty w zbożach jarych szczególnie oset, ognichę i pszonak, a wyrwane składać na stosy kompostowe. Tępić w czasie rójki chrabąszcze przez strząsanie ich rankiem z drzew, zebrane sparzać gorącą wodą, suszyć i zimą używać jako paszę dla drobiu. Około połowy maja siać późny len, konopie, kukurydzę, koński ząb, słonecznik na paszę, proso, hreczkę, fasolę i rozpocząć sadzenie kapusty pastewnej. Nadmiernie bujne pszenice ozime zżynać, by nie wyległy. Ubezpieczyć plony od gradu. Często w drugiej połowie maja czas przystąpić do przerywki buraków i marchwi pastewnej. Buraki przerywać gdy dostają drugą parę listków, marchew, gdy podrośnie na 5—6 cm. Po przerywce głębiej ziemię spulchnić, dobrze oczyścić z chwastów i posaletrować, lub podlać gnojówką. Gdzie buraków brakuje w rzędach podosadzać Najlepiej do tego nadają się Eckendorfy albo kuliste Obernodorfy. Pod koniec maja przypada pierwsze cięcie lucerny, którą najlepiej ścinać tuż przed kwitnięciem, lub na początku kwitnięcia, bo w tym stanie posiada najwięcej łatwo strawnego białka. Pastwisko spasać racjonalnie tzn. albo systemem palikowania albo dzieląc pastwisko na kwatery. Po spasieniu kwatery, wyciąć niedojadki, a pozostały kał zebrać i wynieść na obornik lub na kompost. Obornik dobrze utłaczać i chronić gnojówkę przed wyciekaniem.

Stajnie wietrzyć i bielić. Uporządkować szopy na siano i przygotować potrzebne narzędzia do sianokosów.

Czerwiec. W dalszym ciągu prowadzić prace pielęgnacyjne koło roślin uprawnych. Rozpocząć koszenie koniczyny, gdy zaczyna kwitnąć, bo posiada wówczas najwięcej łatwostrawnych składników pokarmowych. Suszyć najlepiej na kozłach lub piramidach, a wtedy dobrze i szybko wysycha. Również nie opóźniać sianokosów na łąkach, gdyż siano późno koszonych łąk jest niewiele lepsze od słomy. Kosić więc łąki, gdy część traw się wykłosi. Po sprzęcie siana dobrze jest zasilić łąkę gnojówką, a gdy silnie zamszona, zbronować. Jeśli porost był za rzadki, a łąka jeszcze dobra, podsiać takimi trawami szlachetnymi, które na tej łące najlepiej rosną. Nie używać do tego celu zmiotków ze szopy, gdyż nimi zachwaszczamy sobie łąkę. Nie dawać świeżego siana koniom i bydłu, bo może b. łatwo wywołać kolki i wzdęcia. Stajnie, chlewy i kurniki utrzymywać w porządku, bielić świeżo gaszonym wapnem z dodatkiem kreoliny. Okna w stajni zamalować wapnem z dodatkiem niebieskiej farbki. Zakładać nowe kupy kompostowe, a zeszłoroczne przerabiać polewając gnojówką, fekaliami, lub ostatecznie wodą, by nie wysychały. Na zbliżające się żniwa przygotować i uporządzi. potrzebne narzędzia, wysprzątać sąsieki i ponaprawiać klepiska Ponieważ w czerwcu kończy się rok gospodarczy w rolnictwie, zamknąć książki rachunkowe, zrobić inwenturę i przygotować nowe książki na przyszły rok gospodarski.

Lipiec. Na ostatnie dni czerwca, a pierwsze dni lipca przypada sprzęt rzepaku ozimego i jęczmienia ozimego. Rzepak ścinać najlepiej „po rosie“ i zwozić na wozach wyścielonych płachtami. Ściernie zaraz podorać i zasiać poplony. Również podorywać dwuletnie koniczyska po zbiorze pierwszego pokosu i stare, słabo plonujące lucerniska. Zbiór żyta i pszenicy rozpocząć, gdy ziarno można przełamać na paznokciu. Po ścięciu zaraz wiązać w snopy i ustawiać w kopki. Jęczmień ścinać gdy ziarno jest w dojrzałości pełnej, tj. gdy jest już dobrze wypełnione, a kłosy łukiem zwisają ku dołowi. Po ścięciu pozostawić na pokosach, by dosechł, a zwozić gdy jest dobrze wysuszony, bo łatwo w przeciwnym razie ziarno zatęcha, a słoma pleśnieje. Owies kosić, gdy wiechy zbieleją, bo przejrzały łatwo się osypuje. Zboże młócić najlepiej po wypoceniu się tj. mniej więcej po 5 — 6 tygodniach od zwiezienia. Ściernie natychmiast podorywać, tępić chwasty rozłogowe jak perz, które-

go potem nie palić, lecz składać na kupy kompostowe. Siać gdzie jeszcze można poplony na zielony pognój lub paszę, a dla wygubienia szkodliwego robactwa, wypuszczać drób na ściernie i podorywki. Wywozić obornik pod rzepak, jęczmień ozimy, lub pszenicę.

Sierpień. Kończyć żniwa i zwózkę zbóż. Zbierać strączkowe na ziarno, gdy część strąków straci swą zieloną barwę. Dbać o dobre ich wysuszenie na polu, a zwozić, wyścielając wozy płachtami. Kopać wczesne ziemniaki. Hreczkę kosić, gdy ziarno z pierwszego kwitnięcia już dojrzało a z drugiego dopiero dojrzewa. Zwozić gdy zupełnie wyschnie. Nie opóźniać drugiego pokosu koniczyny i łąk. Na nasienną koniczynę pozostawić niezbyt bujną lecz wolną od chwastów i kanianki. Na nasienie kosić koniczynę, gdy pałki dobrze zbrunatnieją, a ziarno ma kolor fioletowo-żółty. Przygotować wcześnie rolę pod zasiew rzepaku i jęczmienia ozimego, rozpocząć orki pod oziminy. Około 20 sierpnia siać rzepak ozimy i mieszanki dla wczesno-wiosennego koszenia (wyka ozima, z żytem lub z pszenicą). Przy końcu miesiąca można już siać jęczmień ozimy, rzepik ozimy, a w niektórych okolicach nawet żyto (Bartłomiejowe). Przygotować ziarno zbóż ozimych do siewu. Zrobić preliminarz i zamówić potrzebne pod oziminy nawozy sztuczne.

Wrzesień. Spieszyć się z orkami siewnymi pod oziminy, by rola na czas się odleżała. Chcąc przyspieszyć zleganie się roli użyć wału Campbella. Orać o ile możności tylko w szerokie składy, a nie w zagony. Przed siewami nawieźć rolę nawozami azotowymi i fosforowymi w postaci np. superfosfatu amoniakalnego. Ziarno siewne zaprawiać przeciwko śnieci, głowni i pleśni śniegowej Używać do tego celu zapraw suchych, bo wygodne w użyciu i pewne w działaniu. Siać o ile możności siewnikiem rzędowym i nie za gęsto, a ilość normować stosownie do siły nawozowej roli i do czasu siewu. Zaraz po zasianiu, wykonać przegony, by można było szybko odprowadzić gromadzącą się na zasiewach wodę. Ciąć koński ząb i spasać go, albo zakisić na zimę. Zbierać kukurydzę, len, konopie i proso, a od połowy miesiąca rozpocząć kopanie ziemniaków. Ziemniaki po wykopaniu przebrać i zakopcować. Liści buraczanych na skarmianie nie obrywać, bo znacznie tym zmniejsza się plon korzeni. Przy końcu miesiąca wywozić obornik

pod buraki i marchew. Spichrze wyczyścić, wytępić wołka zbożowego i myszy.

Październik. Szybko kończyć siewy ozimin, bo każdy dzień opóźnienia siewów w październiku spowoduje prawie zawsze obniżkę plonów. Kopać ziemniaki, buraki, marchew pastewną i brukiew. Kopcować okopowe umiejętnie, by w kopcach lub piwnicach nie gniły. Miejsca na kopce wybierać suche i niepodmokłe. Wierzchołki kopców nie okrywać od razu ziemią, by wilgoć odparowywała, a ciepłota kopca spadała. Kopce chronić przed myszami. Łęty ziemniaczane kompostować, albo użyć do zimowego okrywania kopców, lub do przykrycia lucernika, albo koniczyny. Zwracać uwagę na wschodzące oziminy, czy je nie niszczą myszy, drutowce, ślimaki itp. Rozpocząć orki zimowe pod okopowe i jarzyny. Wapnować pola. Łąki i pastwiska nawozić kompostem, nawozami fosforowymi, potasowymi, wapnem i bronować. Bydło przyzwyczajać do paszy zimowej. Nie dawać od razu dużo liści buraczanych Zrobić preliminarz pasz na zimę, by w czas dokupić co trzeba, lub zmniejszyć ilość inwentarza. Doprowadzać do porządku instalacje melioracyjne, jak dreny, rowy odpływowe itp. by woda z roztopów zimowych szybko spływała z pól i łąk.

Listopad. W dalszym ciągu orać pod okopowe i jarzyny i wywozić obornik. Przeorywać nawozy zielone, które lepiej się przeoruje, gdy je już zwarzył mróz. Nawozy zielone na glebach piaszczystych lepiej przyorać dopiero wczesną wiosną. Bronować i nawozić łąki. Okrywać na zimę młode lucerniki i koniczynę łętami ziemniaczanymi lub słomiastym obornikiem. Przerabiać stosy kompostowe, posypując je lekko wapnem. Przejrzeć przegony na oziminach, czy dobrze działają i niedokładności naprawić. Uporządkować też drogi dojazdowe na pola, przez wyrównanie kolei i oczyścić względnie wykopać rowy dla spływania wody. Na gnojowni układać obornik równomiernie i utłaczać bydłem. Gnojownię doprowadzić do porządku, by woda gnojowa nie ściekała. Urządzić zbiornik na gnojówkę, licząc na dorosłą sztukę 1 metr sześcienny. Po skończonych pracach w polu, oczyścić narzędzia, naoliwić części żelazne, by nie rdzewiały i schować pod dach. Obory stajnie, chlewy i kurniki starannie przed zimą wyczyścić i zaopatrzyć przed zimnem. W dnie pogodne wyprowadzać bydło na powietrze.

Gdy nastaną już silniejsze mrozy, okryć na zimę kopce z okopowymi.

Grudzień. Prace w polu powinny być już ukończone. Gdy trafią się dnie pogodniejsze i ciepłe można jeszcze na ziemiach lżejszych kończyć orki zimowe. Młócić zboże. Opatrzyć kopce na zimę. Gdy nazbierało się dość obornika, wywozić go na pole i układać w duże i dobrze ubite pryzmy. Chronić bydło przed przeziębieniem, a w dnie pogodne wypędzać na okólnik. Wolny czas poświęcić na czytanie i samokształcenie się.

OGRODNICTWO

a) Sadownictwo

Drzewa owocowe a sroga zima z 1939/40 rok.

Pierwsze mrozy katastrofalnej zimy z 1939/40 rok nastały już wprawdzie w końcu listopada, ale fala mrozu nadeszła dopiero w trzeciej dekadzie grudnia. Druga fala mrozu wystąpiła w pierwszej połowie stycznia, trzecia zaś w drugiej połowie stycznia, czwarta po przejściowym ociepleniu w pierwszej połowie lutego, a ostatnia w drugiej połowie lutego. Śnieg pokrył miejscami niezamarzniętą ziemię grubą warstwą już w pierwszej połowie grudnia, gdzie indziej około 25 grudnia, a w wielu okolicach dopiero z końcem grudnia po bezśnieżnych mrozach pierwszej fali. Drzewa owocowe i inne zostały poważnie uszkodzone a w wielu okolicach zupełnie przepadły. Wieści, jakie napływają jeszcze dziś do Redakcji Hasła Ogrodniczo-Rolniczego z różnych stron i okolic Polski są różnorodne, niemniej jednak bardzo ciekawe.



Ryc. 20. Przemarznięty orzech włoski. w ciągu zimy z 1939/40. Z młodo — wyrastających pędów formowana będzie nowa korona. *(Zdjęcie z ogrodów Macieja Ks. Radziwiłła w Słupi, woj. Kieleckie).*

W artykule niniejszym postaram się podać najważniejsze spostrzeżenia zebrane w ciągu lata 1940 roku. Według moich

dotychczasowych obserwacji i sprawozdań nie uszkodzone zostały przez mrozy lub w bardzo małym stopniu leszczyna tylko na terenach niskich i podmokłych ucierpiała w 20%, agrest pienny, szczepiony na porzeczce złotej ucierpiał w 30%, zaś krzaczasty spotkałem w kilku miejscach uszkodzony, ale w bardzo małym stopniu. Miejscami ucierpiały także maliny. Zwycięsko natomiast wyszły z tej zimy porzeczki i czernice.

Bardzo dobrze oparła się także mrozom spora ilość odmian jabłoni, zwłaszcza letnich i jesiennych. Z odmian późnych najlepiej wyszły po zimie: **Antonówka**, Glogierówka, Kronselska, Królowa Renet, Żeleźniak, Cesarz Wilhelm, Nowo-Zelandzkie, **Bukówka** (ta najlepiej) i miejscami Reneta Landsberska. Na niektórych odmianach popękała kora i drewno i to nie tylko na pniach, ale i gałęziach. Pęknięcia takie potworzyły się również i na innych gatunkach drzew owocowych (nie były one jednak tak niebezpieczne, by sięgały łyka i plazmy komórkowej. Rany takie, jeśli były zaraz leczone, zabliźniły się już w ciągu lata i nie ma po nich śladu). U niektórych odmian jabłoni pojawiły się na pędach, gałęziach a także i na pniach rdzawo-szare plamy, pochodzące od przemarzniętych wiązek łykodrzewnych. U innych zaś zmarzły całkowicie pnie i grubsze gałęzie oraz pączki kwiatowe.

Orzechy włoskie przetrwały zimę w różnych okolicach rozmaicie. Mrozy grudniowe wcale im nie zaszkodziły, gdyż były one w tym czasie już w spoczynku wegetacyjnym. Gdzie jednak uszkodzenie takie miało miejsce, to stało się to na skutek tego, że miazga była jeszcze czynna, zwłaszcza w cieplejszych miejscach lub szczególnych warunkach, jak przy przesadzeniu na jesieni (w przeciwieństwie do innych drzew owocowych, które przesadzone w jesieni, prawie wszystkie dobrze przetrwały zimę).

Czereśnie, poza tymi, które znajdowały się w miejscach cieplejszych lub wyższych, w miejscach bezśnieżnych a mroźnych, oraz poza odmianami wcześniejszymi — ucierpiały daleko mniej niż podczas zimy z 1928/29. To samo odnosi się i do wiśni, wśród których pewne odmiany ucierpiały **więcej**, zwłaszcza osobniki młodsze. Wiśnie te w ciągu ostatniej zimy z 1939/40 r. ucierpiały więcej od mrozów niż drzewa starsze — (być może, że miał tu miejsce wpływ ochronny grubszej kory). Uszkodzenia pnia w niektórych miejscowo-

ściach było silniejsze na podkładkach słodkich, w innych na podkładkach kwaśnych (goryczkach). Można też było zaobserwować, że najwięcej uszkodzone zostały pnie i grubsze gałęzie od strony słonecznej (południa i południowego zachodu). Jest to wynik szkodliwej reakcji na działanie nagłe światła i ciepła.



Ryc. 21. Oto skutki ostatnich długotrwałych mrozów. Na pniu czereśni widzimy podłużne pęknięcie i łuszczącą się skórę
(Zdjęcie z ogrodów Macieja Ks. Radziwiłła w Słupi.)

Grusze prawie powszechnie zostały uszkodzone, ale znowu w stopniu zależnym nietyle od miejscowości ile raczej poszczególnych stanowisk, natury gleby (w glebach ciężkich, bardziej mokrych było z reguły uszkodzenie silniejsze, niż w glebach lżejszych i bardziej suchszych), mikroklimatu, tj. klimatu pojedynczego stanowiska; przy reszcie warunków takich samych była np. Bera Diela w jednym miejscu silnie uszkodzona mrozem, podczas gdy w drugim miejscu nie została w ogóle uszkodzona, stanu nawożenia drzew i odmian. Materiał ten zbyt mało u nas opracowany, aby można było coś pewnego twierdzić o odporności odmianowej, trzeba, aby każdy sadownik dla swojej miejscowości swoje własne spostrzeżenia o odporności poszczególnych gatunków drzew i odmian wykorzystywał przy zakładaniu nowych sadów i odbudowie zniszczonych. — Dlatego nie podaję nazw odmian poszczególnych gatunków drzew owocowych.

Wiadomości o uszkodzeniu grusz, jakie dochodzą mię jeszcze obecnie z różnych okolic Polski, z miejscowości wyżej i niżej położonych — wynika np., że w jednym miejscu tej samej wsi,

a niekiedy już blisko w sąsiedztwie jedne grusze zupełnie zmarzły, — drugie nie, w innych miejscach znów zmarzły tylko młodsze drzewa. Miejscami silnie były uszkodzone również i starsze drzewa owocowe. Nie ma prawie okolicy, gdzie grusze zostałyby zupełnie zdrowe. Uogólnianie twierdzeń o odporności niektórych odmian, które miejscami przetrzymały zimę bez większej szkody, uważam jeszcze dziś za zbyt pochopne i nierealne.



Ryc. 22. Formowanie odrostu jabłoniowego który zostanie wszczepiony tuż pod rozwidleniem korony, celem jej wzmocnienia.

Na rocznych pędach grusz zmarzł rdzeń prawie wszędzie. W ciągu lata na przemarzniętych gruszach odbiły młode pędy bądź to z pnia i niekiedy rozwidlenia korony, bądź też od nasady korzeniowej. Sadownicy, którzy wcześniej zorientowali się w sytuacji, część wyrastających i zbędnych pędów usunęli, resztę zostawili na uformowanie korony. Tam, gdzie cała korona drzewa zmarzła, a od nasady korzeniowej wyrosły pędy, tam można było jeden pęd formować jako przewodnik, inne zaś hamować we wzroście przez uszczykiwanie im wierzchołków wzrostu.

Śliwy zostały w niektórych okolicach kraju silnie uszkodzone przez mrozy, zwłaszcza na glebach z natury wilgotnych. Silnie uszkodzonych było wiele odmian, jak Węgierka włoska, Węgierka zwykła, Węgierka Dolańska. Z Renklod Althana, Renkloda Ulena i inne.

Zauważyć można też było w sadach, że wczesne odmiany śliw lepiej wytrzymały mrozy niż odmiany późniejsze. Wiele

też zależało to od samych podkładek. Okazało się, że najwięcej ucierpiały śliwy z odrostów korzeniowych. Miejscami przepadły całe zagaje śliwkowe.

Podkładka śliwy, ałycza w bardzo dużym stopniu zmarzła, podobnie zachowała się mirabelka, — natomiast odporną okazała się Marianka (Prunus Marianna).

Morele uległy również ciężkiemu uszkodzeniu. Są jednak duże różnice w różnych okolicach kraju, gdzie część ucierpiała, w innych wyszły zupełnie zwycięsko. Wbrew dawnym doświadczeniom, najwięcej ucierpiały te morele, które szczepione były pod koroną na podkładkach śliwkowych. Tu pień śliwkowy silnie nadmarzł albo całkowicie zmarzł, a korona morelowa była tylko częściowo albo wcale nie uszkodzona. W ciągu letnich miesięcy korony te jednak ginęły w zależności od uszkodzonych pieńków. Najmniej ucierpiały od mrozów morele szczepione na dzikich podkładkach morelowych.

Brzoskwinie były prawie wszędzie mniej lub więcej uszkodzone i z reguły jednak najbardziej uszkodzone zostały pnie. Wynika z tego, że i dla brzoskwiń należy szukać odpowiedniejszego przewodnika, unikając przewodni śliwkowych, jak to dotychczas praktykowało się w bardzo wielu szkółkach drzew owocowych.

Podkreślić tu należy zasadniczą różnicę pomiędzy działaniem mrozu w ciągu zimy z 1939/40, a jego działaniem w zimie w 1928/29. Wówczas były to mrozy działające szkodliwie na drzewa owocowe już po zaczęciu krążenia soków. Wtedy to drzewa owocowe były jeszcze do pierwszych dni lutego zdrowe, podczas gdy ostatniej zimy z 1939/40 już na początku stycznia wykazywały duże uszkodzenia zielonej kory i łyka, aczkolwiek mrozy w 1928/29 były o 10 stopni większe niż w 1939/40.

Co było główną przyczyną szkód wyrządzonych przez mrozy?

Pomijam uszkodzenia powstałe na skutek pęknięcia kory i drewna. Nie wydaje mi się, aby dzisiejszy sposób tłumaczenia tego zjawiska mógł być bez skrupułów zastosowany do wszystkich poszczególnych przypadków pęknięcia — a trzeba dodać, że ostatniej zimy z 1939/40 r. pękanie kory i drewna wystą-

piło także silnie u całego szeregu drzew nieowocowych; pierwsze uszkodzenia tego rodzaju dały się zauważyć już przy końcu grudnia, silniejsze potem w styczniu i lutym. Pominę również pośrednie wpływy zimy jak obfitość śniegu, ogryzienia drzew przez zające w pierwszym rzędzie jabłoni, potem grusz. *Za najważniejsze uważam nie mechaniczne, ale biochemiczne uszkodzenie tkanek tj. łyka, drewna i rdzenia, gdyż właściwą przyczyną przemarznięcia drzew owocowych było złe dojrzenie drewna.* Drzewa owocowe, zwłaszcza na glebach obfitujących w wilgoć nie były w czasie działania mrozów jeszcze w fazie rzeczywistego spoczynku wegetacyjnego. Świadczy o tym umiejscowienie uszkodzeń na drzewach — np. na jabłoniach ucierpiały najwięcej tkanki u pni, szczególnie w ich niższych partiach, silnie ucierpiały grubsze gałęzie, mniej cieńsze, zaś same wierzchołki były niemal zupełnie albo całkiem zdrowe. Wszystko to zależało od odprowadzenia soków, czyli stopnia dojrzenia drewna. Pod tym kątem widzenia możemy sobie prawie bez wyjątku wyjaśnić wszelkie formy uszkodzenia części drzewnych rośliny, nie wyłączając uszkodzenia pączków kwiatowych i liściowych.

Dowodów na to, że pierwsza fala mrozu *i niedojrzałość drewna* spowodowały uszkodzenia — jest wiele; a więc nie tylko notowane daty spostrzeżeń, ale i uszkodzenia podkładek i koron dowodzi, że wierzchołki, z których soki najwcześniej odpływają były mniej uszkodzone, niż grubsze gałęzie i pień. Faktem jest, że najsilniej uszkodzony był pień (z wyjątkiem części przyziemnych, gdzie panuje inny mikroklimat). Potwierdza się także i to, że cieńsze gałązki w sąsiedztwie grubszych były mniej uszkodzone niż one i wiele innych. Dowodem tego może być jeszcze jeden fakt, że drzewa przesadzone w jesieni w 1939 r. ucierpiały w ciągu zimy z reguły mniej, niż rosnące na stałym miejscu. Grusze wykopane na jesieni w 1939 r i zadołowane były tylko słabo nadmarznięte, podczas gdy w tym samym rzędzie w szkółce na miejscu rosnące grusze silnie przemarzły albo zupełnie zginęły, chociaż należały do tej samej odmiany, albowiem u zadołowanych życie stanęło z chwilą wykopania i zadołowania, zaś u rosnących na stałym miejscu procesy biochemiczne jeszcze długo przebiegały. Częściowym dowodem, — chociaż to nie

zawsze miało miejsce — może być i ten fakt, że w niektórych okolicach kraju, gdzie śnieg spadł znacznie później, a gleba zamarzła wcześniej i gdzie podobnie jak u drzew wykopanych i zadołowanych lub przesadzonych — życie w roślinie było gwałtownie przerwane, było miejscami uszkodzenie drzew słabsze.

Czy była możliwa obrona przeciw skutkom mrozów?

Praktycznie biorąc, nie było jej. Śnieg okazał się jako wspaniały izolator i ochrona, nie można było go jednak nawarstwić aż pod korony, ze względu na zające a także ze względu na granicę śniegową, która jest zawsze krytyczną linią. Można było również na jesieni obielić pnie i grubsze konary wapnem, lub owinąć słomą, szuwarem, szmatami lub papierem ale i te zabiegi zastosowane tu i ówdzie nie dały pożądanego rezultatu. Można było także odgarnywać śnieg spod koron drzew w ciągu zimy (z wyjątkiem drzew formowanych, szczepionych na podkładkach karłowych), aby gleba głęboko zamarzła, ale i to nie okazało się wystarczającym do przyspieszenia drzew w stan spoczynku zimowego i zatrzymania krążenia soków, tej jedynej rzeczy, która była decydująca.

Co okazało się najlepszego?

W praktyce okazało się, że najlepiej przetrzymały zimę te drzewa owocowe, pod którymi wszelkie spulchnienia gleby, gnojenie, polewanie itp. skończono już w czerwcu 1939, a w drugiej połowie lata wysiano w sadzie rośliny pokrywowe (wykę lub łubin), które w dużym stopniu przyczyniły się do zahamowania wzrostu drzewa a tym samym do lepszego zdrewnienia, a co za tym idzie lepszego przetrwania zimowych mrozów.

Najwięcej ucierpiały drzewa owocowe na nizinach, glebach ciężkich i zimnych, mokrych a zasilanych silnie nawozami azotowymi lub gnojówką. Nie ma prawie wypadku aby przy każdym gospodarstwie, gdzie drzewa rosły w pobliżu zbiornika z gnojówką wyszły po zimie z 1939/40 bez szwanku. Ucierpiały

nieomal wszystkie gatunki drzew i to tym więcej im bliżej rosły zbiornika z gnojówką, w przeciwieństwie do tych, które rosły o 100 do 150 metrów z dala, gdzie roznoszenie gnojówki było połączone już z pewnymi trudnościami.

Sadzić czy nie sadzić drzewka owocowe?

Oto pierwsze głosy, jakie mię dochodzą. Odpowiedź moja: sadzić ale tylko drzewka całkiem zdrowe i te, które najlepiej w danych warunkach się udają, unikając przy tym sadzenia w miejscach zbyt wilgotnych i nisko położonych.

Szczegóły odnoszące się do zakładania nowych sadów, przebudowy zniszczonych i ratowania przemarzniętych, znajdzie czytelnik wyczerpujące wskazówki w nowej książce pt. „Urządzanie i pielęgnowanie sadu", wydanie piąte, opracowane już po zimie z 1939/40 rok.

Prof. Władysław Owidzki.

b) Warzywnictwo

Ogródek warzywny dla rodziny składającej się z 4—6 osób.

Każda wojna psuje szyki w dziedzinie normalnej aprowizacji kraju. Przyczyna wyłącznie nie tkwi w zmniejszonej produkcji świata na tym polu, przeciwnie, często wzmaga się w celu uniezależnienia się od importu. Przyczyny należy szukać głębiej, raczej w tym, że wszelka żywność idzie głównie na potrzeby wyżywienia armii wojującej bez względu na to czy to jest armia własna czy okupywająca ziemie nieprzyjacielskie. Dowóz z dalszych terenów, nie mówię już z państw neutralnych, też utrudniony, gdyż koleje zajęte są przede wszystkim pod przewóz wojska, materiału i sprzętu wojennego tudzież żywności dla armii. Dlatego też ludzie chcą choć w części braki te uzupełnić i każdy skrawek ziemi, choćby najmniejszy, który często w czasie pokoju leżał odłogiem, uprawiać, siać lub sadzić takie rośliny, które mają się stać źródłem dożywienia. Do tych roślin uzupełniających owe braki należą w pierwszym rzędzie warzywa. Dlaczego je wybrano spośród wielu innych roślin uprawnych każdemu jest wiadome: — bo wydają ze stosunkowo małej powierzchni duże plony, bo pożywność i zdrowotność ich jest znana i uznana od dawna. Żyjemy obecnie w takich okolicznościach, że gros energii naszej zużywamy na zdobywanie środków żywnościowych, częstokroć niedostępnych ze względu na szczupłość naszych zasobów pieniężnych; przez to zużywanie energii, osłabiamy widocznie żywotność zwykłej, normalnej pracy. Troska o byt nasz własny i rodziny, jego zdrowie i siły w takich czasach stawiamy na naczelnym miejscu. Władze miejscowe również w trosce o swych mieszkańców często pierwsze do tego zachęcają, a opornych, nierozumiejących stanu rzeczy niekiedy zmuszają do uprawy ziemi i urządzania ogródków. Wszelka wojna a cóż dopiero tak gigantyczna jak obecnie, brzemienna w następstwa bardzo bolesne — ogólnego zubożenia, tym będą krótsze i nie tak srogie im lepiej zrozumiemy

potrzebę zamiany wszystkich nieużytków na uprawne pola warzywne. Uważam tedy, że artykuł tej treści nie tylko jest aktualny i celowy ale niezbędny ażeby ujrzał światło dzienne w Kalendarzu.

Szczęśliwy jest ten człowiek, który przy własnym domu lub willi posiada ogródek, ale cóż ma począć ten pozbawiony jego? Wielkle usługi w tym wypadku dają b. Towarzystwa Ogródków Działkowych, które w statucie swym postawiły sobie za główny cel oddzierżawienie za małe grosze działek ziemi o powierzchni 400—500 m^2 tym najbiedniejszym, którzy własnego ogródka nie posiadają. Wreszcie w porozumieniu z władzami miejskimi użytkować można te tereny, które w normalnych czasach stanowiły nieużytki, rozsadniki wszelkich chwastów. Ale akcja powyższa nie powinna ograniczać się tylko do samych mieszkańców miast, znajdujących się pod tym względem w jak najgorszych warunkach, — ale rozszerzyć się i do ludności wiejskiej, która tym sposobem utworzyłaby nowe źródło dochodu swego gospodarstwa. Powierzchnia 400—500 m^2 intensywnie uprawiana powinna dać przez cały rok dostateczną ilość warzyw wszelkiego rodzaju dla średniej rodziny składającej się z 4—6 osób (rodzice i 2—4 dzieci).

Uprawa i nawożenie ziemi pod warzywa.

Cel mechanicznej uprawy ziemi sprowadza się do czterech zasadniczych momentów: — 1) zmniejszenie oporu ziemi dla rozwijającego się systemu korzeniowego, 2) doprowadzenie powietrza do ziemi (tlenu), jako czynnika utleniającego surowe pokarmy na przyswajalne dla roślin, 3) normowanie wilgotności ziemi a zatem walka z suszą lub nadmiarem wilgotności i 4) niszczenie chwastów. Jeżeli przy uprawie ziemi będziemy mieli na uwadze te cztery podstawowe względy a samą czynność z należytym zrozumieniem i sprawnością wykonamy, wówczas stworzymy dla warzyw najkorzystniejsze środowisko ich życia, a co za tym idzie osiągniemy wysokie plony. Do tych wyżej przytoczonych momentów dodać należy dostarczenie przyswajalnych dla roślin pokarmów w formie obornika i nawozów pomocniczych (sztucznych). — Każda roślina, rozwijając w ziemi swój system korzeniowy przezwy-

ciężać musi opory jakie mu stawia gleba; zmniejszenie tych oporów czyli wprost powiedziawszy spulchnienie jej, rozluźnienie cząsteczek ułatwia w znacznym stopniu szperanie korzeni za niezbędnymi pokarmami. Pamiętajmy jednak, że rozluźnienie cząsteczek nie polega na bezmyślnym dziabaniu gracą ziemi, lub szturganiu jej tu i ówdzie łopatą albo widłami amerykańskimi. Każda praca uprawowa musi być, jak wyżej powiedziałem, celowa i sprawna, byśmy niedźwiedziej przysługi nie zrobili, wszak przysłowie ludowe głosi: — „dobra orka, to nawozu furka, — a złe oranie, to chleba nie stanie" — innymi słowy, im lepiej prace wykonamy, tym stosunkowo mniej nawozu dać możemy, bo w glebie wytworzą się tak dobre warunki fizyczne, że wszelki pokarm dostarczany do gleby w tej czy innej formie, w całości wykorzystany będzie przez roślinę. Uprawę ziemi rozpoczynamy w jesieni względnie wiosną. Pytanie zatem zachodzi; kiedy jesienią należy rozpocząć a kiedy wiosną? — odpowiedź na to pytanie da nam sama ziemia. Jeżeli mamy ziemię ciężką lub średnio-ciężką, która przy wysychaniu zbryla się — pracę tę należy koniecznie wykonać w jesieni przed nastaniem mrozów. Wiosną gdybyśmy zaczęli przekopywać czy orać taką ziemię narobilibyśmy tylko twardych „kafli", które trzeba byłoby rozbijać kłonicą, jeżeli nie kilofem. Rozpoczynamy przekopkę od granicy możliwie prostej w ten sposób, że wykopujemy tuż przy niej rowek 20 cm szeroki na pełną głębokość tj. na całą wysokość części roboczej i ziemię z niego wyjętą rozrzucamy równomiernie poza siebie tj. na cały teren działki. Po wykopaniu rowka kierujemy się do lewego jego końca, bierzemy pełny sztych grubości 10—12 cm i nie przedziabując go ostrzem łopaty układamy, sztorcując w rowku, potem bierzemy drugi sztych, trzeci, czwarty itd. zawsze na pełną głębokość i równej grubości, posuwając się w prawo a gdy do drugiego końca dokopiemy powracamy znowu na lewy koniec i drugi rząd sztychów bierzemy w ten sam sposób co i pierwszy, potem trzeci rząd, czwarty, piąty itd. aż przekopiemy cały kawałek ziemi. Przekopując należy uważać ażeby pozostawiać zawsze wąską brózdę oddzielającą wyraźnie część przekopaną od części nie przekopanej, gdyż w przeciwnym razie nie będziemy mieli dokładnego znaku gdzie ziemię jeszcze nie przekopaliśmy;

wytworzyć w ten sposób bardzo łatwo tzw. „caliznę” tj. ziemię nie przekopaną z narzuconą ziemią z łopaty. Ziemia musi być wszędzie na równą głębokość przekopaną, ażeby wszystkim roślinom zapewnić jednakowe warunki życia, a sztychy brane nie zbyt grube gdyż takie trudno odwracać, również i nie zbyt cienkie, gdyż takie znowu silnie się kruszą i rozsypują, lepiej kruszenie wykona mróz. — Tak przekopana ziemia pozostaje w tzw. „ostrej skibie” czy też „ostrym sztychu” aż do następnych wiosennych prac. Zima, która nie jednemu, w dzisiejszych czasach, sen z oczu odbiera w trosce o opał, wywiera na glebę bardzo korzystny wpływ; woda znajdująca się w kanalikach pomiędzy cząsteczkami i gruzełkami gleby zamarza, przez co powiększa swoją objętość, rozpycha, rozluźnia cząsteczki i gruzełki czyniąc glebę przez to pulchną, zmniejszającą opory dla systemu korzeniowego. Nie znamy dotąd tak precyzyjnego narzędzia, które by kruszenie ziemi wykonało tak dokładnie i dobrze jak to czyni mróz. Im sztychy ziemi będą bardziej sterczące, kruszenie nastąpi dokładniej, bo wystawione będą w ten sposób lepiej na działanie mrozu; — wypływa stąd wniosek, że gleby bardziej zwięzłe, ciężkie powinny być przekopywane w bardziej ostrej skibie jak mniej ciężkie. Nierówność powierzchni przez wysztorcowanie sztychów tworzy liczne załamania, przez co zatrzymuje się więcej śniegu, który nie zmieciony wiatrem pod parkany, domy lub w rowy przy tajaniu na przedwiośniu zasili wilgocią glebę, a ta wilgoć jest dla roślin najważniejszą. — Jeżeli przekopkę jesienną wykonujemy z jednoczesnym przykryciem obornika, to do tego wszystkiego co wyżej powiedziałem należy dodać, że nawóz musi być przed przekopywaniem równo rozrzucony po powierzchni, nie może tworzyć większych kłaków, które źle przykrywać przy przekopywaniu. Przykrywając łopatą nawóz należy go przedtem nasunąć na bok rządku sztychów i uważać przekopując, by nie sterczał częściowo nad powierzchnią, zwłaszcza gdy słomiasty nawóz a wówczas wygląda ziemia przekopana jak źle ostrzyżona owca. Za głęboko lub za płytko nie należy przykrywać nawozu, bo w pierwszym wypadku źle będzie się rozkładał w ziemi z braku powietrza, w drugim zaś najcenniejsze dla roślin związki azotu będące w stanie lotnym łatwo ujdą w powietrze. Przekopka wiosenna zasadniczo inny

ma cel, nie chodzi w tym wypadku ani o przemrożenie sztychów, ani o zatrzymanie w nierównościach opadów śnieżnych, zatem sztorcowanie jest zbyteczne. Chodzi o jak najdokładniejsze spulchnienie ziemi przy jednoczesnej jej zwięzłości a zatem unikać zbytniego rozpylenia ziemi. Głębokość przekopywania musi być mniejsza, ażeby nie przesuszać ziemi, wykonywa się do głębości $^3/_4$ wysokości łopaty, przy czym pracę lepiej wykonać widłami amerykańskimi, które jednocześnie dobrze kruszą. W ślad za przekopką należy teren dokładnie ugrabić grabiami żelaznymi, ażeby nie nastąpiło zbrylenie ziemi. Technika przekopki nie różni się od jesiennej tylko sztychy mniejsze i odwracane zupełnie tj. o pełne 180° (w jesieni o + 90°). Gleba lekka, mało spoista, nie zbrylająca się mimo wysztorcowania sztychów po pierwszym deszczu łatwo się niweluje — równa, toteż działanie mrozu jest słabe, zresztą nie konieczne, bo wyróżnia się znaczną przewiewnością, dlatego też przekopujemy wiosną; tylko zasoby wilgoci są o wiele mniejsze wskutek przepuszczalności takiej ziemi, toteż śnieżne opady chwytamy inaczej, mianowicie jesienią przed nastaniem mrozów rozrzucamy po powierzchni części różnych roślin jak np. łęty pomidorów, ziemniaków (kartofli), głąby kapusty lub kalafiorów albo nawet chwasty, byleby nie z nasionami itp., one wstrzymywać będą zwiewanie śniegu przez wiatr. Wiosną po stajaniu śniegu części tych roślin usuwamy i rozpoczynamy przekopkę Jeżeli wiosną dajemy obornik, to należy go dać na pół rozłożony, w którym pokarmy znajdują się w formie przyswajalnej. Jeżeli mamy do czynienia z ziemią lekką czy też ciężką ale silnie zachwaszczoną, zwłaszcza chwastami trwałymi jak np perz, oset, mniszek itp należy przed przekopką normalną wykonać wczesną jesienią a więc w drugiej połowie września a najpóźniej po sprzątnięciu warzyw przekopkę widłami amerykańskimi z jednoczesnym wyciągnięciem możliwie jak największej ilości rozłogów tych chwastów, po czym ziemię równamy grabiami i w parę tygodni później przystępujemy do przekopki, ewentualnie odkładamy tę czynność aż do wiosny. Wiosenne prace uprawowe mają na celu: 1) zatrzymanie nagromadzonej zimą wilgoci i 2) przyspieszenie ogrzania roli, byśmy mogli rychło przystąpić do rozsiewu nawozów pomocniczych wreszcie siewu lub sadzenia warzyw. W celu

zatrzymania możliwie dużych ilości wilgoci i ogrzania gleby stosujemy tzw. włókę. W małym ogródku włókę zastąpić mogą zwykłe grabie żelazne odwrócone do góry zębami. Przesuwając po nierównościach skib grabie równamy jej powierzchnię, ścinając skorupę, przerywamy parowanie wody podsiąkającej, która pozostaje pod powierzchnią. To wyrównanie powierzchni nie rozprasza promieni słonecznych, które tym sposobem lepiej i prędzej ogrzeją glebę i przyspieszą kiełkowanie nasion chwastów. Szybsze ogrzanie się gleby przy jednoczesnym zatrzymaniu wilgoci jest pracą nader ważną a wyniki pracy włóki już są widoczne po paru czasem dniach. Skoro zauważymy wschodzące chwasty niszczymy je doskonałym narzędziem, które powinno znaleźć się w najmniejszym nawet ogródku a jest nim tzw. norkross czyli ręczny kultywator zaopatrzony w 3 lub 5 elastycznych, sprężystych zębów osadzonych na trzonku. Zagłębiamy zęby w ziemi i pociągamy narzędzie ku sobie, przez co nie tylko niszczymy kiełkujące i wschodzące chwasty, ale spulchniamy ziemię w głębszej warstwie 15 i więcej cm przez co doprowadzamy do gleby powietrze oraz mieszamy ją z obornikiem, który daliśmy jesienią czy też wiosną. Po znorkrossowaniu całego pola przystępujemy do urządzenia grzęd czyli zagonków, brózd i ścieżek według planiku, który sporządziliśmy jeszcze w jesieni przed rozpoczęciem zasadniczych prac uprawowych. Co się tyczy stosowania nawozów pomocniczych czyli sztucznych, to na powierzchnię zagonków rozsiewamy je indywidualnie dla odnośnego warzywa, które na tym miejscu ma przypaść. Każda roślina wyczerpuje glebę z różnych składników pokarmowych i gdybyśmy nie dostarczali ich czy to w formie obornika czy nawozów pomocniczych wyczerpałyby się wszelkie ich zapasy w ziemi i plony w ten sposób wyraźnie zmniejszałyby się aż w końcu opłacalność warzyw spadłaby do zera. Wszelka roślina a więc i warzywna potrzebuje do życia dziesięciu głównych pierwiastków, które pobiera z ziemi przy pomocy korzeni lub z powietrza w postaci związków chemicznych, i tak: 1 węgiel, 2 tlen, 3 azot, 4 potas, 5 fosfór, 6 wapń, 7 siarka, 8 żelazo, 9 wodór i 10 magnez. Siarki, żelaza, i magnezu roślina potrzebuje w minimalnych ilościach, w każdej glebie znajduje ich w dostatecznych ilościach tak, że zbyte-

czne jest specjalne nawożenie. Węglem i tlenem również nie nawozimy, gdyż pobiera je głównie z powietrza, pozostaje więc nawożenie: — azotem, potasem, fosforem i wapniem. Z nawozów azotowych najwięcej znanymi są: Azotniak zawierający 21—22% azotu, nadto duże ilości bo około 60% wapna. Azotniak należy stosować co najmniej na 7 dni przed siewem lub sadzeniem. Przykrywamy go norkrossem lub hakujemy grabiami. Działa doskonale zwłaszcza na glebach cięższych lecz w kulturze, również ubogich w wapno. Siarczan amonu o tej samej mniej więcej zawartości azotu co azotniak; dajemy na 4—7 dni przed siewem lub sadzeniem i w ten sam sposób co i azotniak przykrywamy. Siarczan amonu działa lepiej na lżejszych, przewiewnych glebach. Saletra wapniowa, o zawartości 15.5% azotu, stosuje się wyłącznie w czasie wzrostu tj. pogłównie, w 2—3 małych dawkach, gdy chodzi o bujniejszy wzrost lub gdy rośliny wyglądają słabo.

Z nawozów potasowych stosujemy głównie tzw. sól potasową trzech rodzajów: a) nisko % zawierającą 20—22% potasu, średnio-procentową o zawartości 28—30% potasu, i wysokoprocentową, która zawiera 40—43% potasu. Sól potasową tę czy inną stosuje się na wszelkie ziemie a przykrywa jak azotniak lub siarczan amonu. Należy stosować ją na kilka dni przed siewem lub sadzeniem. Niekiedy stosują popiół drzewny; daje się go przed samym siewem lub sadzeniem a przykrywa przez lekkie zagrabienie.

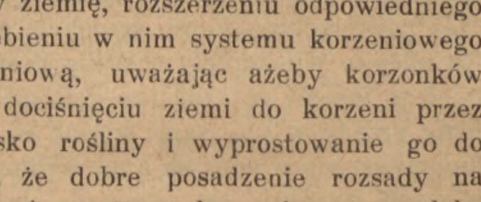
Z fosforowych nawozów najwięcej znanym jest superfosfat zawierający 16—18% fosforu łatwo-przyswajalnego, stosuje się jak popiół drzewny lub nawet pogłównie podobnie jak saletrę. Również szeroko stosowaną jest dzisiaj tzw. supertomasyna zawierająca 30% fosforu. Stosuje się ją jak siarczan amonu.

Z nawozów wapniowych przeważnie stosuje się wapno palone mielone czyli nawozowe zawierające do 95% wapnia. Wapń nie wszystkie rośliny pobierają, główny cel wapnowania to polepszenie struktury czyli budowy mechanicznej gleby i uruchamianie pokarmów formy nieprzyswajalnej na przyswajalną, nadto w celu odkwaszenia wadliwej ziemi (podmokłej). Wapnować najlepiej w jesieni przed samą przekopką lub wczesną wiosną co najmniej na miesiąc przed siewem lub sadzeniem. Rozsiewając nawozy należy zwracać uwagę na równość

rozsiewu po całej powierzchni grzędy i dobre przykrycie; przy pogłównym rozsiewie należy szczyptę nawozu posypywać wokoło rośliny nigdy na liść i gdy rosa. Nawożąc pod rośliny należy pamiętać, że nie możemy ograniczyć się tylko do jednego rodzaju nawozu tj. tylko azotowego lub tylko potasowego, bo zachwiałoby to równowagę w proporcji pobieranych składników pokarmowych przez roślinę. Jest to główne prawo chemii rolnej pn. prawa minimum, które brzmi: — „Wysokość plonu zależy od tego składnika, którego roślina znajduje w glebie w najmniejszej ilości lub w formie dla niej nieprzyswajalnej”.

Sadzenie rozsad, siew oraz starania posiewne.

Rozsadę sadzimy zupełnie zdrową, krępą nie wybiegniętą a otrzymaną z nasion świeżych i zdrowych. Do sadzenia używamy kołków różnej grubości, ręcznych szufelek, bądź też rozsadę sadzimy samą ręką. Cienkim kołeczkiem wielkości i kształtu normalnego ołówka sadzimy rozsadę małą np. cebuli, porów, rzodkiewki, szczypiorku itp.; kołkiem dużym, grubości wielkiego palca sadzimy rozsadę wszelkich kapust, kalafiorów, kalarepy itd. Technika sadzenia kołkiem polega na pionowym wbiciu go w ziemię, rozszerzeniu odpowiedniego lejkowatego otworu, zagłębieniu w nim systemu korzeniowego aż po tzw. szyjkę korzeniową, uważając ażeby korzonków nie zaniszczyć, wreszcie dociśnięciu ziemi do korzeni przez skośne wbicie kołka blisko rośliny i wyprostowanie go do pionu, pamiętając o tym, że dobre posadzenie rozsady na grzędzie, należyte zespolenie systemu korzeniowego z glebą gwarantuje w dużej mierze przyjęcie się rozsady. Przed sadzeniem co najmniej na godzinę grzędę, o ile nie posiada dostatecznej ilości wilgoci należy podlać dobrze konewką przez sitko, a gdy woda przesiąknie znorkrossować i ugrabić, wreszcie znaczyć linie wzdłuż, których sadzić będziemy rozsadę w przepisowych odstępach albo też wzdłuż wy-



Ryc. 23. Wkładanie kołka przy pikowaniu rozsady: nieprawidłowe i prawidłowe obciskanie rozsady ziemią.

ciągniętego sznura. Po posadzeniu należy rozsadę podlać konewką przez lejek, ma to na celu zamulenie pozostałych szpar między systemem korzeniowym a ziemią, przez co zespalamy lepiej bryłę korzeniową. Sadzić możemy w tzw. czwórkę, gdy rośliny w każdym rzędzie są naprzeciw siebie lub też w piątkę gdy rośliny na rzędach parzystych są w pośrodku między roślinami rzędów nieparzystych. Ręczną szufelką sadzimy rozsadę większą np. pomidory, truskawki, rabarbar a też ogórki lub kapustne wyhodowane w doniczkach. W tym wypadku wykopujemy odpowiednie zagłębienie, umieszczamy w nim bryłę korzeniową, obsypujemy ziemią i prawą dłonią złożoną w kształcie łopatki dosiskamy wokoło systemu korzeniowego ziemię, następnie dosypujemy resztę ziemi, powtarzamy to samo i z lekka uciskamy z wierzchu ziemię wokoło rośliny, po czym podlewamy konewką przez rurkę każdą roślinę z osobna. Nie należy wpychać rozsady, jak to często czynią, gdyż łatwo w ten sposób zawinąć korzenie i roślina może albo długo chorować albo nawet przepaść. Sadzić również można samą dłonią, ale wówczas ziemia musi być lekka i pulchna. Za parę dni rozsada powinna się już przyjąć, co poznajemy, że nie więdnie a nawet zauważymy początek wzrostu; należy wówczas powierzchnię ziemi spulchnić gracą pomiędzy roślinami. Na miejsce wypadniętych roślin dosadzamy nowe, toteż trzeba mieć w zapasie rozsadę lub dokupić. Do siewu przygotowujemy grzędy w ten sam sposób co i do sadzenia. Znaczymy liniami grzędy w poprzek a nie wzdłuż, gdyż ułatwia to obróbkę, w czasie wzrostu. Do znaczenia służyć nam mogą różne znaczniki i tak np. rodzaj grabi drewnianych o grubych i dłuższych zębach szeroko rozstawionych lub specjalny znacznik tzw. ramowy z wprawionymi w ramę listewkami kantowymi; po dociśnięciu ramy do ziemi listewki wyznaczają nam szereg linii. Oba znaczniki możemy sami sposobem gospodarczym sporządzić. Po wyznaczeniu linii, znaki pogłębiamy do żądanej głębokości kołkiem lub tzw. motyczką serduszkową. Przykrycie nasion powinno być trzy razy większe, jak wynosi grubość nasienia. Siew może być rzędowy tj. nieprzerwaną linią, lub kupkowy tj. w pewnych odstępach po 2—3 nasiona. Siew rzędowy ręczny stosujemy dla nasion drobnych, których dojrzałe rośliny stosunkowo słabo się rozrastają jak np. marchew,

pietruszka cebula, rzodkiewka, rzodkiew, mak, często buraki, drobnoziarniste karłowe, fasola, oraz, groch karłowy. Siew kupkowy stosuje się gdy mamy nasiona grube a rośliny silnie sę rozkrzewiają jak np. ogórki, fasola gruboziarnista lub tyczna, groch wysoki, kukurydza, słonecznik etc. Odległości pomiędzy liniami dajemy od 15 cm, dla najmniejszych warzyw np. rzodkiewki do 40 i 45 cm dla silnie rozkrzewiających się lub wysokich, a nawet 1 m, — 1.20, dla płożących się po ziemi jak np. ogórki. Nie wszystkie nasiona warzyw mają jednakowy czas kiełkowania, jedne kiełkują już po paru dniach, inne potrzebują na to kilkunastu. Zależnie więc od okresu kiełkowania dzielimy na szybkokiełkujące np. rzodkiewka, rzodkiew, sałata, wszelkie rośliny kapustne itp., które już po 4—5 dniach w gruncie wschodzą; nasiona potrzebujące na wzejście 6—10 dni jak np. groch, fasola, cebula, pory itp., wreszcie o długim okresie kiełkowania powyżej 12 dni jak np. marchew, pietruszka, szczaw, koper, selery itp. Siejąc nasiona opornie kiełkujące możemy łatwo dopuścić do zachwaszczenia grzędy, skoro po deszczu zatracimy znaki siewu wykonanego i nie możemy międzyrzędzi oczyszczać, dlatego też wskazanym jest takie nasiona przed samym siewem zmieszać z nasionami szybko kiełkującymi jak np. sałatą, rzodkiewką; zwłaszcza domieszka rzodkiewki jest bardzo praktyczna, bo nie tylko szybko kiełkuje i wyznaczają nam linie siewu ale daje nam plon, po usunięciu którego marchew lub pietruszka dalej rozwija się normalnie. Domieszka posiłkowych nasion nie powinna być duża i stanowi na objętość 5—6%. Przyspieszyć wschody długokiełkujących nasion możemy przez ich mocze-

nie w letniej wodzie o temperaturze 25—30°C przez 24 godziny; moczenie często stosujemy dla nasion takich jak: fasola, cebula, marchew, pietruszka i inne. Siejemy w rowek jak najrówniej nie za gęsto — im nasienie drobniejsze lub mające stosunkowo małą energię kiełkowania siejemy gęściej. Niską energię kiełkowania posiada cebula a szczególniej szczaw. Po wysiewie, nasiona przykrywamy ziemią przez nagarnięcie jej grabiami z boków rowka a następnie przyklepujemy w celu dokładniejszego zespolenia nasion z ziemią. Niekiedy stosujemy siew rzutowy; stosuje się go wyłącznie dla nasion bardzo szybko kiełkujących, dla roślin o krótkim okresie wegetacyjnym, słabego wzrostu i na ziemi czystej niezachwaszczonej, dlatego też ogranicza się tylko dla jednej rzodkiewki i to nie zawsze. Siew rzutowy polega na rozsianiu równomiernym nasion na całej powierzchni ziemi, przykryciu ich przez zahakowanie grabiami lub przysypanie lekką ziemią np. kompostową albo piaskiem i przyklepaniu uklepywaczką. Siewów tych czy innych nie podlewamy. Pamiętać trzeba, że uprawa ziemi tylko wówczas jest celowa i dobra, gdy ma swoją ciągłość tj. nie może ograniczać się jedynie do zasadniczych prac uprawowych przedsiewnych czy też przedsadzeniowych, ale winna być kontynuowana przez cały okres życia rośliny aż do jej zbioru, po czym następują dalsze zasadnicze uprawy jesienne. Toteż zabiegi posiewne i pielęgnacyjne w okresie wegetacyjnym mają bardzo ważne znaczenie i często decydują o wynikach plonu.

Pielęgnacja warzyw na warzywniku.

Do prac pielęgnacyjnych na warzywniku należą: 1) odchwaszczanie grzęd z warzywami oraz ścieżek, 2) spulchnianie ziemi między roślinami uprawnymi, 3) okopywanie, 4) przerywka, 5) zasilanie warzyw nawozami, 6) palikowanie lub tyczenie, 7) walka z chorobami i szkodnikami warzyw, oraz 8) podlewanie i zraszanie. 1) Chwastem w ogóle jest każda roślina nie w swoim miejscu rosnąca a zatem chwastem może być i uprawna. Chwasty w dosłownym znaczeniu tj. dzikie rośliny dzielimy na dwie grupy: a) jednoroczne, rozmnażające się z nasion i b) trwałe — rozmnażające się i z nasion i podziemnej łodygi. Do pierwszych należy np. ognicha, ko-

mosa (lebioda), rdest itp., do drugich: perz, oset, mniszek lekarski i inne. Przy pielęgnacji warzyw sprawa odchwaszczenia jest czynnością bodaj najważniejszą, gdyż chwast nie tylko okrada obok rosnące warzywa z pokarmów, które znajduje w ziemi, nie tylko cieniuje uprawne rośliny i utrudnia im wzrost ale co najważniejsze mogą się tak rozpanoszyć wskutek bujnego ich wzrostu, nadzwyczajnej żywotności i łatwego wydawania nasion, że w krótkim czasie opanowałyby tak grzędę, że warzyw nie można byłoby nawet ujrzeć. Toteż chwasty tępić należy w samym zarodku, gdy są jeszcze małe, wschodzą dopiero, późniejsza walka jest bardzo mozolna i wiele pomóc już nie może. Chwasty jednoroczne tępimy inaczej jak trwałe, gdy pierwsze niszczymy przez zwykłe gracowanie, to drugie należy wyjąć z możliwie największą ilością podziemnej jej części — kłącza najlepiej widłami amerykańskimi przy przekopkach. Najbardziej wrażliwymi warzywami na zachwaszczenie są: cebula, rzodkiewka zwłaszcza siana rzutem, młoda marchew lub pietruszka. 2). Spulchnianie ma na celu: przerwanie parowania wody, doprowadzenie po-



Ryc. 24. Amerykańskie spulchniacze ręczne zw. „Norkrossy". Od strony prawej przyrząd ręczny do spulchniania ziemi, zw. „Pazurkami".



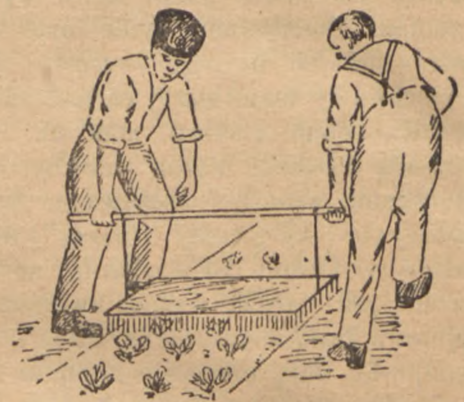
Ryc. 25. Praktyczny wypielacz ręczny.

wietrza do ziemi i tzw. ocieniowanie ziemi. Gdy po deszczu tworzy się na powierzchni ziemi skorupa, następuje wówczas bardzo silne parowanie wilgoci przez powstanie kapilarności gleby. Ażeby przerwać to parowanie niszczymy skorupę różnymi narzędziami głębiej lub płycej spulchniającymi jak np. norkross, planet, ciężka lub lekka graca, strzemiączko itp. Warzywa płytko zakorzeniające się jak np. cebula, ogórek nie znoszą głębokiego spulchniania, bo przy tej czynności łatwo można zniszczyć korzenie, toteż wykonywamy strzemiączkiem lub lekką gracą zupełnie powierzchownie. Głębiej zakorzeniające się warzywa jak np. wszelkie korzeniowe a też pomidory, groch, fasola spulchniamy głębiej ciężką gracą, planetem zaopatrzonym w gęsie łapki lub norkrossem. Ostrza grac muszą być zawsze ostre. Spulchniając ziemię nie tylko przerywamy parowanie ale również doprowadzamy do ziemi powietrze (tlen), który tak ważną odgrywa rolę w życiu rośliny, toteż gleby z natury zwięzłe, ciężkie, wymagają energiczniejszego i głębszego spulchniania. Spulchniając równocześnie wytwarzamy nierówną powierzchnię ziemi, pokrytą drobnymi bryłkami, które rozpraszają padające promienie słoneczne przez co zbytnio ją nie przesuszają i nie przegrzewają, co jest bardzo ważne w okresie upałów letnich; często też spulchnienie nazywamy jej cieniowaniem ziemi. Pamiętać należy, że spulchnianie ziemi pomiędzy roślinami o wiele korzystniejszy wywiera wpływ na ich rozwój aniżeli bezmyślne częstokroć podlewanie. Przy spulchnianiu ziemi tym czy też innym narzędziem a zwłaszcza grabiami unikać rozproszkowania jej, gdyż taka w czasie deszczu zlewa się i zamazuje, następstwem czego jest tak zgubna dla rozwoju roślin skorupa.
3) Dla pewnych warzyw stosujemy tzw. okopywanie (ziemniaki, pomidory, groch, fasola, ogórki, oraz kapusty i kalafiory wysokogłąbowe). Okopywanie polega na nagarnięciu na szyjkę korzeniową rośliny i część przyziemną łodygi ziemią a cel jest różnoraki: a) wytworzenie korzeni przybyszowych na części osypanej, przez co roślina się wzmacnia, b) podparcie warzyw łatwo się płożących jak np. groch a też i fasola, c) uniknięcie składania jajeczek na szyjce korzeniowej kapustnych przez muchę kapuścianą (śmietka) oraz d) zapobiegnięcie zgorzeli zwłaszcza u dyniowatych (ogórek, melon).

Najbardziej wdzięczne za okopanie są: ziemniaki i pomidory 4) Przerywka ma na celu, usunięcie z rzędu lub kupki pewnej ilości roślin, ażeby pozostałe miały miejsce wzrostu. Przerywać najlepiej po deszczu i po spulchnieniu międzyrzędzi, wówczas roślinki łatwo wyrwać z ziemi wraz z korzeniem. Przerywamy tylko małe roślinki, pozostawiając zależnie od ich dalszego wzrostu w odległościach 3—7 cm. Przerywamy takie warzywa jak: marchew, pietruszka, szczaw, buraki, cebula z siewu, mak itp. z otrzymanej z przerywki rozsadą dosadzać można szczerby tj. wolne miejsca na rzędzie, burakami, cebulą i szczawiem; marchew i pietruszkę przy przerywce wyrywamy starszą które już będą mogły być użyte w kuchni. 5) Zasilanie nawozami w czasie wzrostu roślin jest bardzo ważne, zwłaszcza roślin słabych lub wyjątkowo żarłocznych (dyniowate). Najlepiej zasilać rozcieńczoną gnojówką, dając młodszym roślinom 10% roztwór, potem 15, 20 w końcu 25% w odstępach czasu 10—14 dni. Przed zasileniem gnojówką należy ziemię spulchnić jak również w godzinę po zasileniu. Zasilamy przez podlewanie rurką konewki każdą roślinę z osobna. Do zasilania służą również i pewne nawozy sztuczne. Najczęściej stosowaną jest saletra wapniowa, którą dajemy w ilościach po 5—8 gr w dwóch lub trzech dawkach co 10—14 dni wokoło roślin na ziemię przedtem spulchnioną; po rozsypaniu saletry nie należy jej przykrywać. Saletrę stosujemy w czas pogodny i suchy nigdy przed lub po deszczu. W ostatnich latach rozpowszechnił się bardzo dobry pogłówny nawóz sztuczny pn. „Mieszanka Chorzowska”, która zawiera wszystkie składniki pokarmowe potrzebne roślinie w postaci łatwo przyswajalnych związków. Mieszankę Chorzowską stosuje się tak jak saletrę, jednak przykrywa się ziemią po rozsypaniu; można też stosować ją rozpuszczoną w wodzie. Saletrę stosuje się pod wszelkie kapustne, gnojówkę zaś pod ogórki, niekiedy pomidory. 6) Palikowanie warzyw czy też ich tyczenie w pewnych razach jest konieczne, głównie gdy mamy rośliny wysokie, które o własnej mocy wzwyż rosnąć nie mogą a zwłaszcza gdy obciążone są owocami (pomidory). Palikujemy palami 1.20 cm wysokimi tak, ażeby nad powierzchnię ziemi wystawały co najmniej 0.80 cm; w miarę wzrostu roślin przywiązujemy je do pali rafią lub

cienką wikliną. Palikujemy również rośliny wysadzone na nasiona np. cebula, kapusta i inne. Tyczymy zaś tykami 3—3½ m wysokimi. Warzywa pnące np. groch wysoki, fasola tyczna, które same wokoło tych się uwijają lub przyczepiają.

7) Walka z chorobami i szkodnikami warzyw należy do nadzwyczaj ważnych czynności pielęgnacyjnych. Masowe wystąpienie szkodników lub silne porażenie chorobami głównie grzybkowymi często niweczy plony zupełnie. Stosunkowo najwięcej szkodników nieraz bardzo groźnych posiadają rośliny krzyżowe (rzodkiew, rzodkiewka, kapusta, kalarepa, kalafiory itp.). Z ważniejszych są: 1) susówka czyli pchełka ziemna, porażająca wszystkie krzyżowe nie tylko uprawne ale i dzikie (ognicha). Jest to mały żuczek, obsiada on liście młodych roślin i wysysa soki z blaszki liściowej; na starsze rośliny nie napada. Zwalczamy w różny sposób: a) przez łapanie na deseczki posmarowane lepem lub smarem do wozu, deski przesuwamy tuż nad roślinami, pchełki spłoszone skaczą i więzną w lepie, b) dobrze jest również posypywać porażone rośliny z rosą — popiołem drzewnym lub tomasyną (nawóz sztuczny), c) często i obficie zlewać wodą z konewki przez sitko. Rozwojowi pchełki sprzyja czas suchy i często też po długotrwałych deszczach pchełka ginie. Porażone rośliny są bardzo wątłe a liście jakby kropkowane (miejsca wyssanych soków) należy je zasilić 2—3 dawkami saletry. Drugim bardzo groźnym szkodnikiem jest mucha kapuściana czyli śmietka. Bezpośrednim szkodnikiem jest larwa. Śmietka, jak sama nazwa mówi, składa jajka w śmieciach a najczęściej w nawozie końskim, gdzie ulega przeobrażeniom. Wiosną wylatują doskonałe owady (mucha), których samice składają jajeczka na szyjce korzeniowej kapustnych a najchętniej w kapuście

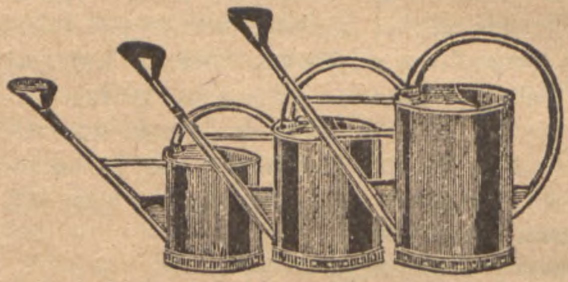

Ryc. 6. Przyrząd do wyłapywania pchełki ziemnej.

głowiastej białej i kalafiorach odmian wczesnych. Po niedługim czasie z jajeczek wychodzą larwki, wgryzają się w głąb tkanek i niszczą je. Roślina porażonaśmietką więdnie i wkrótce zupełnie ginie. Przeciw śmietce stosujemy metody zapobiegawcze i zwalczające a mianowicie: a) pod kapustne raczej stosować nawóz bydlęcy a nie koński, b) porażone rośliny wyrywać i niszczyć. Bardzo pospolitym szkodnikiem jest motyl — bielinek kapustnik, zwłaszcza jego pokolenie występujące masowo w drugiej połowie lata (sierpień). Szkody wyrządza gąsienica bielinka, żerująca najchętniej na liściach kapusty głow. białej, mniej na kalarepie, jeszcze słabiej na kapuście włoskiej i brukselskiej a omija kapustę czerwoną. Największe wyrządza szkody na kapustach późnych. Samiczka składa kupkami jajeczka na spodniej stronie liści, niebawem wylęgają się gąsienice bardzo żarłoczne. Niszczymy przez wygniatanie szmatą jajeczek bądź później gąsienic. Dobrze jest puszczać na kapustniska kury, które doskonale obierają. Wsiewać pomiędzy kapustę roślinę ochronną — konopie, którego zapachu bielinki nie znoszą i omijają. Bielinek posiada naturalnego swego wroga jakim jest tzw. baryłkarz; składa on na ciele gąsienicy jajeczka, z których wylęgnięte larwki wgryzają się i wyżerają jej ciało; takie chore osowiałe gąsienice barwy brunatnej nie należy niszczyć, bo one są zarazą dla zdrowych. Pospolitymi są mszyce na wszelkich warzywach, najczęściej spotykamy je na bobie, najrzadziej na pomidorach. Rozwojowi sprzyja czas ciepły i suchy. Bób sadzić w roślinie ochronnej jaką jest ziemniak, czubki bobu ucinać i niszczyć żerujące tam mszyce; na innych warzywach maczać porażone części w odwarze rozcieńczonym mydlano-nikotynowym. Z chorób najpospolitszą jest czarna nóżka czyli zgorzel szyjki korzeniowej. Jest to choroba grzybkowa występująca niemal na wszystkich młodych warzywach a głównie na kapustnych, dyniowatych i burakach. Rozwojowi tego grzyba sprzyja czas ciepły



Ryc. 27. Rozsada kapusty porażona zgorzelą.

i wilgotny. Sadzić rozsadę zdrową (kapustne), osypywać rośliny (dyniowate) bajcować nasienie ziarnikiem lub uspulunem (buraki). Na pomidorach często występuje choroba grzybkowa pn. zarazy ziemniaczanej. Choroba objawia się w postaci plam ciemnych na liściach i owocach, owoce na krzaku pękają i psują się. Opryskiwać przez lipiec i sierpień co 10 dni w dzień pogodny 1°/o cieczą bordoską. Na korzeniach kapust występuje choroba bakteryjna — kiła kapuściana. Objawia się ta choroba w postaci narośli na korzeniach, które następnie gniją. Nie sadzić na tym polu co najmniej przez 6 lat kapusty a jesienią przed orką pole silnie zwapnować w ilościach 10 kg na ar (100 m2). 8) Warzywa podlewać tylko wtedy gdy panuje susza, wtedy jednak podlewać obficie. Podlewanie bezmyślne, gdy tylko utworzy się skorupa mija się z celem uprawy i psuje tylko strukturę roli. Po podlaniu gdy woda dobrze wsiąknie, ziemię należy spulchnić przerywając tym parowanie. Podlewamy nad wieczorem (16—18 g.). Jeżeli podlewamy indywidualnie każdą roślinę osobną, podlewamy rurką konewki, dobrze jest wtedy nałożyć na koniec rurki nasadkę o wylocie szerokim i spłaszczonym albo wetknąć w rurkę kilka rurek, wówczas wypływa woda spokojniej i nie wypłukuje ziemi; konewkę trzymać nisko przy ziemi. Jeżeli podlewamy między roślinami ziemię, unikając zroszenia samych roślin, nakładamy na rurkę konewki sitko płaszczyzną wylotową skierowaną ku ziemi, konewkę trzymamy nisko. Gdy chodzi nam o zwilżenie nie tylko ziemi ale i roślin, sitko nakładamy płaszczyzną wylotową do góry, trzymamy konewkę wysoko a woda wypływająca po linii parabolicznej zrasza rośliny i ziemię na podobieństwo deszczu. Sitko jest bardzo ważną częścią konewki, nie może być pogięte, bo woda wtedy



Ryc. 28. Konewki ogrodowe jedne z najlepszych.

wytryska nierównomiernie, płaszczyzna wylotowa musi być zrobiona z dobrej mosiężnej blachy i łagodnie wypukła.

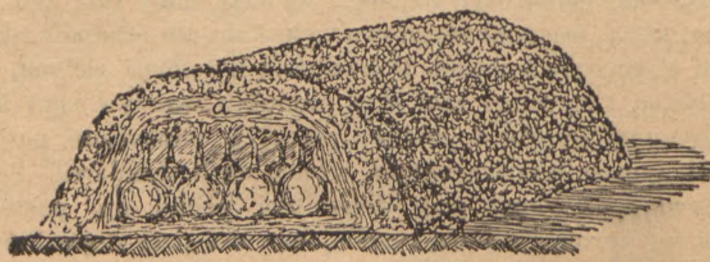
Zbiór dojrzewanie i przechowywanie warzyw.

Warzywa zbieramy w stanie dojrzałości pełnej czyli fizjologicznej lub w stanie dojrzałości technicznej czyli zielonej. Dojrzałością pełną czyli fizjologiczną nazywamy taki stan produktu, który osiągnął szczytowe wykształcenie organów rozrodczych tj. owoców i nasion. Dojrzałością natomiast zieloną, czyli techniczną nazywamy taki stan produktu warzywnego, który nie osiągnął jeszcze dojrzałości pełnej a odpowiada pewnym określonym stałym warunkom wzorca czyli standartu. Pewne warzywa spożywamy przy dojrzałości pełnej np. pomidory, groch lub fasola na ziarno suche, inne zaś przy dojrzałości technicznej np. ogórki, kalafiory, kalarepę, groch i fasolę w strączkach itp. — Bardzo ważną rzeczą jest wzorzec czyli standart warzyw przy dojrzałości technicznej. Ażeby mieć jasne o tym pojęcie przytoczę tu kilka przykładów:

1. Groszek zielony: — strąk żywo zielony, dobrze uwypuklony ale ziarno jeszcze miękkie.
2. Fasola szparagowa: — strąk cienki o ziarnie jeszcze źle wykształconym, pozbawionym włókna.
3. Kalarepa: część jadalna o średnicy 5—6 cm (średniego jabłka), kształt kulisty niepopękany, jasno zielona.
4. Kapusta głowiasta biała: — główka zbita i twarda ale nie wyrośnięta.
5. Kapusta brukselska: główki dobrze wykształcone, zbite twarde.
6. Kalafior: — róża ścisła, śnieżno biała, niewyrośnięta.
7. Ogórek: — walcowaty, wielkość prawie naturalna, barwa żywo zielona bez odcienia żółtego.

Są też warzywa, które choć spożywamy w stanie dojrzałości pełnej, zbieramy jednak jeszcze zielone, a które w sztuczny już sposób dojrzewają. Takim typowym przykładem jest pomidor. Albo np. zbieramy jeszcze przed dojrzałością techniczną a w przechowaniu dopiero dochodzą; takim znowu przykładem jest jesienny kalafior, który wykopujemy zaledwie z zaczątkiem róży a w przechowaniu wykształca ją. Zbior owoców w stanie

dojrzałości technicznej musi być wykonany starannie (groszek, fasola, ogórek, pomidor). Przy zbiorze należy mieć obie ręce wolne, koszyk wieszamy na szyi lub stawiamy na ziemi (nie na roślinie — ogórki) lewą ręką przytrzymujemy roślinę, prawą obrywamy w miejscu wyrostu; nie można targać rośliną, gdyż łatwo poderwać i warzywo ginie. Strączkowe w stanie dojrzałości fizjologicznej wyrywamy, a przesuszone na miejscu



Ryc. 29. Sposób przechowywania kapusty na zimę, w kopcach specjalnie sypanych.

lub pod dachem młócimy kijem najlepiej w worku, wtedy nasiona nie rozlatują się. Kapustę i kalafiory wycinamy nożem tuż pod główką lub różą; przeznaczone zaś do przechowania wykopujemy z korzeniami i dołujemy ściśle w wilgotnym piasku w piwnicy albo też (kapusta) obieramy i kopcujemy. Kalarepę wyrywamy a korzeń obcinamy pod częścią jadalną. Pomidory przy kasowaniu wyrywamy z korzeniami i wieszamy na sznurkach w ciepłym (+ 15 C.) suchym pokoju, mogą być owoce świeże do grudnia. Korzeniowe wykopujemy, oczyszczamy z ziemi, obcinamy nać a po przeschnięciu kopcujemy w ziemi lub leżąco dołujemy warstwami w wilgotnym piasku w piwnicy. Cebulę na zielono z dymki wyrywamy do użytku, gdy część podziemna osiągnie wielkość orzecha włoskiego. Cebulę z siewu lub rozsady wyrywamy i po oczyszczeniu z suchego szczypioru i korzeni przechowujemy w chłodnym ale suchym pomieszczeniu.

Krótki zarys szczegółowej uprawy warzyw.

Warzywa dzielimy na trzy grupy: — I. warzywa trwałe tj. posiadające trwałą część podziemną (łodygę), z której wiosną wybija nowa roślina i plonuje, pozostaje zatem na jednym

miejscu przez parę i więcej lat np. truskawka, szparagi rabarbar, szczaw itp. II — warzywa jednoroczne o krótkim okresie wegetacji, wynoszącym 4 — 8 tygodni np. rzodkiewka, sałata, kalarepa wczesna itp., oraz III warzywa jednoroczne o długim okresie wegetacji — większość naszych warzyw. W ogródku małym o pow. do 500 m^2 z warzyw trwałych winny być: — truskawki, rabarbar i szczaw, które powinny zajmować 10 — 12% ogólnej powierzchni tj. 50 do 60 m^2. Wszystkie opisane tutaj warzywa trwałe zajmują w ogródku osobny kawałek a ziemia uprawiona pod nie bardzo starannie.

Truskawka: — jest warzywem, którego częścią jadalną jest owoc (jagoda). Wymaga ziemi żyznej, ale nie ciężkiej lub podmokłej, mimo że wymaga dużo wilgoci. Rozsadę truskawek sadzimy wiosną (½ kwietnia) lub też w drugiej połowie lata (½ VIII — ½ IX). Najlepszym przedplonem dla truskawek czyli rośliną uprawną przed nimi są wczesne ziemniaki lub wczesna kapusta albo kalafiory, wówczas zakładamy truskawczarnię w sierpniu, albo też same rośliny ale odmian późnych a wówczas sadzimy na wiosnę. Uprawa głęboka z obornikiem, najlepiej nawozem świńskim, którego dajemy 500 kg na 100m^2 (1 ar). Zasadnicze nawożenie sztuczne azotowo-fosforowe dane na tydzień przed sadzeniem, a mianowicie: — siarczanu amonu w ilości 40 gr i t o m a s y n y 50 gr na 1 m^2. Sadzimy nie na g r z ę d a c h a w p ł a s k i e j uprawie w szachownicę dając odległość linii 40 — 50 cm a na linii 35 — 40 cm. Pielęgnacja truskawczarni polega na: a) wiosennym w c z e s n y m m o t y c z e n i u, b) zasilaniu po-

mocniczym każdego roku, i tak: wczesną wiosną przed pierwszym motyczeniem solą potasową 20/o ilości 15 gr; superfosfatem w czasie tworzenia się pączków w ilości 30 gr na 1m^2 oraz saletrą — 15 gr w trzech dawkach po 5 gr na 1m^2, pierwsza dawka przed samym kwitnięciem, druga po zupełnym okwitnięciu i trzecia po owocowaniu; nadto co drugi rok późną jesienią kompostem lub lepiej 25°/o roztworem gnojówki; c) częstym, płytkim spulchnianiu ziemi skoro zajdzie potrzeba przez cały okres wegetacji, wyłączając okres owocowania; d) dokładnym odchwaszczaniu, e) wycinaniu płożących się pędów czyli wąsów nadto f) w parę dni po drugiej dawce saletry wyścielaniu ziemi słomą ażeby owoce się nie brudziły i usunięciu słomy przed trzecią dawką saletry. Odmiany: — wczesne — Deutsch Evern, Sieger (Zwycięzca), średniej pory — Laxtons Noble, Albert Król Saski, Czerwona czapeczka (najlepsza konfiturowa) oraz ciemne tzw. murzynki — Hansa i Afryka; późne — M-me Moutot, Luis Gautier oraz amatorska — Ananasowa biała. Plantacja trwa 3 — 5 lat.

Rabarbar czyli rzewień: — Jest to okazała roślina o wielkich lśniących liściach. Jadalną częścią jest ogonek liściowy z których przyrządza się kompoty kiedy jeszcze innych owoców nie ma. Rabarbar wymaga bardzo żyznej ale nie podmokłej gleby, głębokiej uprawy i intensywnego nawożenia. Rozsadę nabyć rasową otrzymaną z podziału krzaków, gdyż tylko taka ma wartość. Zasadnicze nawożenie polega na daniu obornika najlepiej bydlęcego w ilościach 800 kg na 100m^2 (1 ar) przed przekopką a przed sadzeniem na tydzień sól potasowa 20°/o — 40 gr, i tomasyna — 60 gr na 1m^2. Sadzimy w szachownicę bez grzęd



Ryc. 30. Zbiór rabarbaru.

w odstępach 100 — 120 cm. Pielęgnacja w czasie istnienia plantacji polega na: a) częstym odchwaszczaniu, b) głębokim spulchnianiu norkrossem, c) wytamywaniu zawiązków kwiatostanów i d) zasilaniu nawozami pomocniczymi, a mianowicie: — każdego roku przed ruszeniem roślin (wiosną-marzec) superfosfat — 30 gr, i sól potasowa 20% — 40 gr na $1m^2$ oraz na początku wegetacji 10 gr saletry wapiennej i w końcu zbioru (½ VI) 5 gr na $1m^2$. Odmiany: — Holsztyński czerwony, Goliat i Cyklop, którego ogonek liściowy dochodzi wagi 2 kg. Plantacja trwać może do 10 lat.

Szczaw: uprawa łatwa, stanowisko nawet półcieniste. Siew rzędowy wiosenny lub w końcu lata na grzędach w linie co 25 cm. Zbiór przez cały okres wegetacji. Pielęgnacja — odchwaszczanie i spulchnianie.

Warzywa jednoroczne o krótkim okresie wegetacji uprawiamy jako przed — po- i międzyplony. Opiszemy z nich: — rzodkiewkę, rzodkiew, sałatę, cebulę z dymki, szpinak i kalarepę wczesną. Wszystkie te warzywa wymagają pokarmów łatwoprzyswajalnych a zatem z organicznych nawozów stosujemy obornik pół rozłożony albo lepiej kompost, z nawozów zaś pomocniczych saletrę (azot) jako nawóz pogłówny i superfosfat (fosfor) przed samym siewem lub sadzeniem.


Ryc. 131. Rzodkiewka

Rzodkiewka: — Warzywo o najkrótszym okresie wegetacji 4 — 6 tygodni. Siew rzędowy na grzędach, linie co 20 — 25 cm rzadziej rzutowy; można również wysiać do paczki a po wzejściu rozpikować sadząc na linii co 3 cm. Rzodkiewkę wysie-

wamy partiami od końca marca do połowy maja co 2 tygodnie, a następnie od końca lipca do końca sierpnia. Wymaga dużo wilgoci, starej siły nawozowej, nie znosi suszy i upałów — łatwo parcieje i napastowaną jest przez pchełkę. Pielęgnacja zatem sprowadza się do: — a) spulchnienia, b) odchwaszczania, c) zasilania saletrą w 10 dni po siewie w ilości 5 gr na $1m^2$, d) walki z pchełką i e) w miarę potrzeby obfitego zraszania. Odmiany: — Pierwszy zbiór, różowa z białym końcem, Sopel lodu. Rzodkiewkę możemy także siać jako międzyplon w pietruszce, marchwi, cebuli z siewu mieszając nasienie przed siewem.

Rzodkiew: — blisko spokrewniona roślina z rzodkiewką, tylko silniej rośnie i posiada dłuższy okres wegetacji. Toteż uprawa i pielęgnacja ta sama, nadto o ile zajdzie potrzeba — przerywka. Siew na grzędach rzędowy, linie co 25 cm, 1-szy termin koniec marca, pierwsze dni kwietnia, 2-gi termin — lipiec. Odmiany: Murzynka zimowa, biała okrągła zimowa, biała okrągła majowa.

Sałata głowiasta: — Najczęściej uprawiana jako międzyplon w ogórkach, obsadzamy brzegi grzęd. Wymagania podobne stawia co rzodkiewka, czulsza jest jednak na chłody, to też wysadzamy dopiero od połowy kwietnia na grzędach przeznaczonych na ogórki jedną linią wokoło dając odstępy 20 cm, o ile sadzimy jako czystą kulturę dajemy linie co 25 cm, a na linii co 20 cm w szachownicę. Odmiany: — B-ci Dippe, Królowa majowych, Upartogłów.

Cebula z dymki: — Uprawa ma na celu utrzymanie materiału użytkowanego na zielono w pierwszej połowie lata, toteż uprawiamy na małą skalę. Ażeby mieć materiał konsumcyjny, jak najwczesniej wysadzamy skoro tylko można, a więc w końcu marca najdalej w pierwszych dniach kwietnia. Sadzimy w linie co 25 cm na grzędzie a odstępy na liniach 7—8 cm. Zbiór przez maj i czerwiec. Sadzić płytko pod samą powierzchnią i nakryć gałązkami bo niszczą je kawki, gołębie, kury skoro ukazują kiełki, potem trzeba odkryć skoro zakorzenią się dostatecznie. Najlepsze odmiany cebuli z dymki: — Stuttgardzka olbrzymia, okrągło-płaska srebrno-biała i Ropczycka (lokalna).

Szpinak: — Na glebę nie wybredny, nie udaje się tylko na zimnych, podmokłych glebach i jałowych piaskach. Na chło-

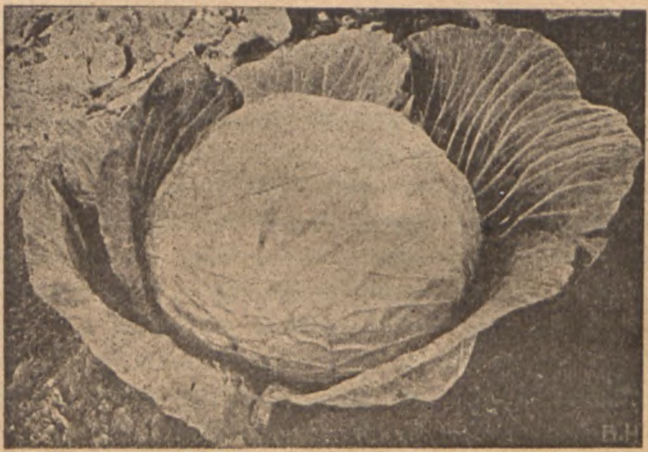
dy b. odporny, znosi bez okrycia do — 10° C. Najbardziej sprzyja uprawie czas chłodny i wilgotny, dlatego też wykonujemy siew jak najwcześniej na wiosnę w marcu i pod sam koniec lata na zbiór jesienny. Siać również można w jesieni na zbiór wczesno-wiosenny, taki zimuje pod lekkim przykryciem gałązek i liści. Siew rzędowy na grzędach w linie co 25 cm. Pielęgnacja zwykła. Odmiany: — Gaydryego, Matador, Eskimos (wielki do przezimowania).

Kalarepa: — Część jadalną stanowi zgrubiała bańkowato łodyga. Warzywo znane i powszechnie lubiane, toteż uprawiamy dość dużo. Wymaga ziemi żyznej, raczej cięższej, stanowiska ciepłego i uprawy głębokiej. Za norkrossowany wiosną kompost rozrzucony po grzędzie bardzo dodatnio wpływa na rozwój. Obawia się przymrozków, z tego też powodu wysadzamy dopiero po ustaleniu się ciepłej pogody a więc w drugiej połowie kwietnia do połowy maja w odstępach 10 dni, ażeby mieć stale świeżą. Można też sadzić pomiędzy rzędami rzodkiewki, która w maju już schodzi z pola. Chłody i przymrozki powodują wystrzelanie w pędy kwiatowe. Z nawozów pomocniczych przed sadzeniem dajemy sól potasową w ilości 50 gr na 1 m^2 a w czasie wegetacji saletrę w dwóch dawkach: — 1-szą po przyjęciu się roślin, 2-gą w dwa tygodnie później w ilościach po 8 gr na 1 m^2. Sadzimy w rzędy co 25 cm a na rzędzie co 15—20 cm. Odmiany: Wiedeńska biała, Wiedeńska niebieska, Erfurcka z Dreienbrunnen.

Warzywa jednoroczne o długim okresie wegetacji.

Kapusta głowiasta biała: — Warzywo najpopularniejszej na klimat nasz zwłaszcza odmian późnych zupełnie odporne. Jadalną częścią jest rozrośnięty silnie wierzchołkowy pąk pędu zwany głową. Wymaga gleby żyznej, raczej cięższej, głębokiej uprawy i nawożenia obornikiem i nawozami pomocniczymi. Obornik dajemy najlepiej w jesieni, wczesną wiosną zaś nawozy pomocnicze. Obornik 300 kg na 100 m^2 (ar), siarczanu amonu 100 gr, sól potasowa 20% 45 gr na 1 m^2. Pogłównie saletra w ilości 60 gr na 1 m^2 w trzech dawkach po 20 gr w 10 dni po posadzeniu, 2-gą dawkę w dwa tygodnie później i 3-cią przed zawiązywaniem się główek. Sadzimy na grzędach

w odstępach: — odmiany wczesne małogłówkowe 40X45 cm, późne wielkogłowiaste 45X50 cm w szachownicę. Pielęgnacja: a) spulchnianie, b) odchwaszczanie i c) okopywanie odmian wysokogłąbowych. Pora sadzenia: — odmiany wczesne — 15—25 kwiecień, średniej pory — 1—20 maj, późne — 1—15 czer-



Ryc. 32. Kapusta zimowa „Brunszwicka".

wiec. Zbiór odmian wczesnych 15/VI — 15/VII, średniopóźne 15/VIII—30/IX, późne po 15/X. Odmiany: — wczesne — Warszawska, Furmanowska, Pierwszy zbiór, Dittmarska, średniej pory. — Sława Enkhuizenu, późne — Amager, Brunszwicka (ziemie lżejsze).

Kapusta głowiasta czerwona: — Zastosowanie dużo mniejsze, tylko na sałaty. Wymaganie glebowo-klimatyczne i uprawa ta sama co i białej, również i pielęgnacja. Nawożenie zasadnicze: — obornik 300 kg, azotniak lub siarczan amonu (azot) 120 gr, sól potasowa — 20/0 — 80 gr na 1 m^2; pogłównie saletra 80 gr na 1m^2, w trzech dawkach. Odmiany: — wczesne — Haco, późne — Kissendrup.

Kapusta włoska: — Spożywana jako jarzyna podobnie jak kalafior, dodatek do zup. Wymagania glebowe i uprawowe te same, na klimat nieco wrażliwsza, przechowuje się nieco gorzej jak biała i czerwona. Charakteryzuje się silnie pofałdowanym jasno-zielonym liściem i niezbyt twardą główką. Na-

wożenie zasadnicze: — Obornik 300 kg. na 100 m² (ar) pomocnicze: — azotniak lub siarczan amonu 70 gr, sól potasowa /ı — 50 gr na 1 m²; pogłównie saletra w trzech dawkach 20 gr, 40 gr i 40 gr na 1 m² Odmiany: — wczesne — Przodownica, późne — Vertus.

Kapusta brukselska: — Ze wszystkich kapust na klimat najwięcej odporna. Wymagania glebowo-uprawowe tak jak dla wszystkich kapust. Charakteryzuje się wysokim głąbem, na którym osadzone są małe najczęściej w linii śrubowej główeczki zwane różyczkami, pąk wierzchołkowy rozwija się w formie rozety liści. Częścią jadalną są owe małe główeczki przygotowywane jak kapusta włoska. Uprawiamy tylko odmiany późne. Jako wyższe rośliny sadzimy rzadziej 50x50 cm. Dochodzi późno, zbiór około Wszystkich Świętych, przechowuje się najlepiej z kapust; o ile źle zawiązuje główki, ścinamy około 1 września wierzchołek. Odmiany: — Fest und viel i Herkules.

Kalafior: — Ze wszystkich kapustnych, do których zaliczamy kalafior najbardziej wymagające warzywo i kapryśne. Wymaga żyznej, ciepłej w wysokiej kulturze gleby. Częścią jadalną jest pąk kwiatowy nieraz bardzo duży zwany różą. Rozróżniamy uprawy wczesną, na średnią porę i późną. Na przymrozki wrażliwy, wówczas przedwcześnie zawiązuje źle wykształcone róże, które szybko zielenieją, twardnieją, roztrzepują się i wystrzelają w łodygę kwiatową. Uprawa głęboka, nawożenie intensywne. Nawożenie zasadnicze: — obornik 400 kg na 100 m² (ar), pomocnicze: — azotniak lub siarczan amonu — 70 gr; sól potasowa 20% — 50 gr, superfosfat dla odmian wczesnych — 40 gr, lub supertomasyna dla późniejszych — 25 gr na 1 m². Zasilanie saletrą w trzech dawkach po 40 gr na 1 m² Rozwojowi kalafiora sprzyja ciepła z przelotnymi deszczami pogoda, dlatego też odmiany na zbiór jesienny najlepiej się udają. Zasilać bardzo dobrze 25/o roztworem gnojówki co 14 dni do chwili tworzenia róż. Odmiany: — wczesne — Snieżki (śnieżna kula), Helios, na średnią porę — Duńskie eksportowe, późne — Frankfurckie olbrzymie (tworzą róże w przechowaniu).

Uzupełnienie dla kapustnych: — Po wczesnych odmianach kapust i kalafiorów stosować należy poplony a więc: — siać buraki czerwone na zbiór jesienny kalarepę późną,

sałatę głowiastą, po odmianach na średnią porę — szpinak. Przed uprawą odmian późnych przedplony warzyw o krótkim okresie wegetacji jak rzodkiewka, sałata, szpinak, ale wówczas nawożenie zasadnicze po sprzęcie przedplonu.

Ogórek: — Owocowe to warzywo pochodzi z klimatu o wiele cieplejszego jak nasz. Zastosowanie — kiszony ze zbioru późnego, surowy na tzw. mizerię z uprawy wczesnej. Wy-



Ryc. 33. Zbiór ogórków w Ujściu Solnym.
Fot. Dr. Goc.

maga ciepłej, żyznej w miarę wilgotnej gleby. Uprawy starannej, głębokiej zasadniczej i płytkiej pielęgnacyjnej. Nie tylko małe przymrozki ale chłody i zimne deszcze letnie źle znosi. Toteż uprawę ich rozpoczynamy późno. Rozróżniamy trzy rodzaje uprawy ogórka w gruncie: 1 wczesna z otrzymanej rozsady, 2 normalna, z siewu w pierwszych dniach maja i 3 opóźniona z siewu wykonanego pod koniec maja. Ażeby otrzymać rozsadę ogórka, podkiełkowujemy nasiona najlepiej w wilgotnym mchu lub wysiewamy do paczek wypełnionych miałem torfowym lub trocinami drzewnymi. Po skiełkowaniu lub

wzejściu roślin, sadzimy pojedynczo do doniczek o wymiarach 5x5 cm w ziemię kompostowo-gnojową. Siew taki wykonujemy w połowie kwietnia. Jeżeli bryła ziemi nieco przekorzeniła się przesadzamy do większych doniczek 8x8 cm w taką samą ziemię. Ogórek nie znosi przekorzenienia bryły ziemi. Wysadzamy w pierwszych dniach maja jedną linią pośrodku grzędy w odstępach 50 cm. Początkowo chronimy przed chłodem zwłaszcza nocnym nakrywając rośliny doniczkami lub kapturami z papieru. Siew normalny stosujemy w początkach maja (5—6/I) kupkowo jedną linią po 2—3 ziarna w odstępach 50 cm. Siew opóźniony głównie do kiszenia na zimę pod sam koniec maja. Uprawa głęboka z obornikiem 300 kg na 100 m. (ar) pomocnicze nawożenie na tydzień przed sadzeniem lub siewem: — Siarczan amonu 20 gr, sól potasowa 20/₀ — 40 gr na 1 m^2, a przed samym siewem lub sadzeniem superfosfat — 30 gr na 1 m^2. Pielęgnacja: a) utrzymywanie w czystości, b) płytkie spulchnienie, c) osypanie szyjki korzeniowej, d) zasilanie 25% roztworem gnojówki lub mieszanką Chorzowską co 2 tygodnie. Sznury rozprowadzać równomiernie po grzędzie i kulkować, nie targać nimi. Odmiany: — Unicum (jedyne) na mizerię (odporna na chłody i deszcze), Topolskie, Przybyszewskie, do kiszenia.

Melony gruntowe. Co powiedzieliśmy o ogórku to samo da się powiedzieć i o pokrewnej mu roślinie melonie, nadzwyczaj smacznym owocu, jadany jako deserowy, choć doskonały i na konfitury. Nawożenie możemy zwiększyć, opiekę zdwoić. Odmiany: — Erfurcki gruntowy, z Mor, gruntowy Zieglera, gruntowy Freege'go. uprawa jak ogórka z rozsady; wysadzać jedną linią na grzędzie co 75 cm.



Ryc. 34. Melon siatkowy.

Pomidor. — Podobnie jak ogórek pochodzi z klimatu o wiele cieplejszego jak nasz. Wymaga ziemi ciepłej i żyznej,

głębokiej uprawy i obfitego nawożenia. Jadalnym jest owoc, który ma szerokie zastosowanie, jest nadzwyczaj zdrowy i pożywny, toteż jedno z najważniejszych miejsc zajmować powinien w ogródku warzywnym. Nie znosi podmokłej ziemi, na której rosnąc często podpada chorobie grzybkowej i marnieje, również wrażliwy na chłody nie mówiąc już o przymrozkach. Nawożenie zasadnicze — na glebach żyznych nie potrzebuje świeżego nawożenia, wystarczają mu zapasy z obornika, który daliśmy pod warzywo w roku zeszłym, na glebach słabszych dobrze jest dać stary nawóz wiosną. Co się tyczy nawożenia mineralnego, to na tydzień przed sadzeniem dajemy sól potasową 20% w ilości 40 gr, supertomasynę — 15 gr, siarczan amonu — 15 gr na 1 m^2; na ziemiach lżejszych dawki możemy zwiększyć. Sadzimy w drugiej dekadzie maja a zatem przedplonem może być sałata, rzodkiewka lub szpinak siewu jesiennego. Przed sadzeniem wbijamy pale w odstępach 60 cm x50 cm w szachownicę, przy nich od południowej strony pala sadzimy rozsadę silną, krępą, można z kwiatem a nawet zawiązkiem owocu. Pielęgnacja polega na: — a) przywiązywaniu rośliny w miarę jej wzrostu, do pala, b) spulchnianiu i odchwaszczaniu między roślinami, c) okopywaniu 2—3 krotnym, d) wyłamywaniu wszystkich ukazujących się w kątach liści pędów, e) przycięciu wierzchołka około połowy sierpnia. Zbiór częściowy od końca lipca. Kasujemy po połowie września. Odmiany: — Kondine Red, Bouny Best, Duńskie eksportowe, z amatorskich: Złota królowa (owoce żółte).

Cebula: — Również roślina nie naszego klimatu, jednak uprawiane odmiany są dobrze zaaklimatyzowane. Na glebę nie wybredna, jednak na lżejszych, ciepłych, przepuszczalnych czuje się lepiej, nie znosi tylko zimnych i podmokłych gleb gdzie wyrasta za silny szczypiór trudno zasychający. Podobnie jak pomidor dajemy w drugim roku po nawozie. Cebula jest niezastąpioną przyprawą kuchenną, dobre są również sałatki, toteż należy jej więcej miejsca zostawić w ogródku, tym bardziej, że jest nadzwyczaj zdrowa a często spożywana zapobiega przedwczesnej sklerozie. Uprawiamy cebulę dwoma sposobami: — 1 przez wysiew nasion na miejsce stałe i 2 z rozsady. Nawożenie zasadnicze mineralne na tydzień przed siewem lub sadzeniem rozsady — sól potasową 20% w ilości 80 gr super-

tomasyna — 20 gr i siarczanu amonu — 20 gr na 1 m². Siew uskuteczniamy wczesny w pierwszych dniach kwietnia na grzędach rzędowo dając odstępy linii co 25 cm; rozsadę sadzimy i kilka dni później, dając odstępy na liniach 8—10 cm. Pielęgnacja: — a) bardzo częste płytkie spulchnianie i odchwaszczanie strzemiączkiem lub lekką gracą, b) przerywka i uzupełnienie rozsadą z przerywki luk. Nie należy łamać szczypioru. Odmiany: — Żytawska poprawna, Wolska.

Selery: Jest to warzywo korzeniowe, posiada coraz szersze zastosowanie w kuchni nie tylko jako przyprawa ale i na sałatki (korzeń), jest bardzo zdrowe i dodatnio wpływa na organy moczo-płciowe. Uprawia się również w drugim roku po oborniku. Nawożenie dość intensywne, uprawa głękoka. Przed sadzeniem na tydzień dajemy: — sól potasową 20% — 40 gr siarczanu amonu — 30 gr i supertomasyny — 30 gr na 1 m². Młoda rozsada nieco czuła na przymrozki, toteż wysadza się dopiero w pierwszych dniach maja i nabywa się rozsadę silną, pikowaną. Odstępy linii od 30 cm a na linii 15 cm w szachownicę. Na uboższych ziemiach pogłówny dodatek saletry dodatnio wpływa; daje się dwie niewielkie dawki po 5 gr na 1 m² dane w 2 tygodnie po posadzeniu a następnie w miesiąć po pierwszej dawce. Seler należy do warzyw o najdłuższym okresie wegetacji, wykopujemy dopiero po połowie października. Pielęgnacja ogranicza się do spulchnienia i odchwaszczania. Odmiany: — Alabaster, Praski olbrzym, Delikatess.

Buraki: — Duże mają zastosowanie w kuchni: — jako jarzyna, na zupę i sałatę (ćwikła), przeznaczamy w ogródku większe miejsce. Na warunki klimatyczno-glebowe nasze dostosowane. Z warzyw korzeniowych posiadają okres wegetacyjny krótki, tak że często uprawiamy jako poplon po wczesnych kapustach lub kalafiorach. Ażeby mieć wczesne buraki do przerywki na użytek kuchenny w ciągu lata siew wykonujemy wcześnie w pierwszej dekadzie kwietnia; na sprzęt jesienny siać można do 20 lipca. Na użytek letni siew rzędowy na grzędzie, odstępy linii 25 cm, na sprzęt jesienny do przezimowania lepiej kupkowy. Na ziemiach żyznych buraki przypadają w 3-cim roku po oborniku, na lżejszych w 2-im. Nawożenie mineralne pomocnicze: — sól potasowa 20% — 80 gr, super-

tomasyna — 20 gr, siarczanu amonu — 25 gr na 1 m^2. Pielęgnacja: — a) przerywka, b) spulchnianie, c) odchwaszczanie. Odmiany: — Kedyw, Egipskie ćwikłowe, okrągłe ciemno-czerwone.

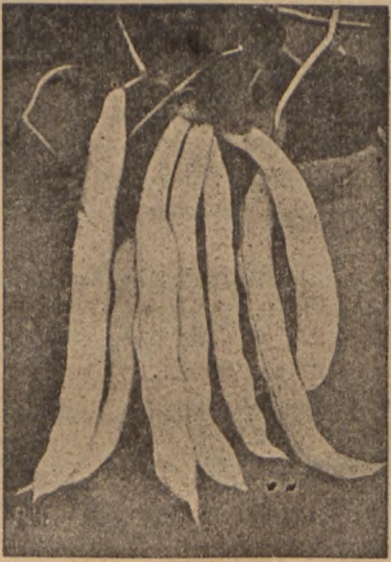
Marchew: — Najzdrowsze warzywo ze wszystkich znanych, dlatego też podobnie jak i buraki zajmować powinny większy kawałek ziemi. Sporządzają z marchwi sałatki-surówki, młodą na jarzynę, starszą jako przyprawę do zup. Wymaga ziemi ciepłej, lżejszej, przewiewnej; na ciężkich, podmokłych lub przenawożonych pęka i źle się przechowuje. Ma o wiele dłuższy okres wegetacyjny jak buraki. Na zbiór letni do przerywki na użytek kuchenny lepiej siew wykonać późno-jesienny (listopad), na zbiór jesienny do przechowania siać można już w końcu marca najdalej do końca kwietnia. Przypada jak i burak w 2-im względnie 3-im roku płodozmianu. Nawożenie mineralne: sól potasowa 20% — 50 gr, supertomasyna — 20 gr i siarczan amonu — 15 gr na 1 m^2. — Siew tylko rzędowy w linie co 25 cm, nasienie dobrze jest moczyć, mieszać z piaskiem a wiosenny z odrobiną nasion rzodkiewki. Odmiany: — Nantejska ulepszona, Londyńska.



Ryc. 35. Marchew Nantejska ulepszona.

Pietruszka: — Warzywo korzeniowe podobnie jak wyżej opisane, zastosowanie mniejsze, tylko jako przyprawa do zup (korzeń, nać), mniejszy też kawałek zajmuje w ogródku. Uprawa jak i marchwi. Siew późno jesienny lub wiosenny. Okres wegetacyjny ma długi. Późne siewy wiosenne często zawodzą, to też siać możliwie wcześnie (koniec marca). Nawożenie mineralne: — sól potasowa 20 % — 40 gr, supertomasyna — 15 gr, siarczanu amonu — 15 gr. Odmiany: — Cukrowa krótka, Bardowicka.

Groch: — Należy do grupy warzyw tzw. strączkowych. Na klimat nasz zupełnie odporny. Wymaga gleby żyznej raczej cięższej bogatej w wapno. Spożywa się owoc lub ziarno a więc w stanie dojrzałości technicznej lub fizjologicznej. Uprawa głęboka. Przypada w 4-ym polu po nawożeniu na ziemiach lżejszych w 3-im a więc po korzeniowych. Nawożenie mineralne: — sól potasowa 20% na tydzień przed siewem — 50 gr, wapno jesienią pod przekopkę lub wiosną na miesiąc przed siewem — 80 gr, superfosfat tuż przed siewem — 30 gr na 1 m^2. Siew rzędowy lub kupkowy zależnie od wysokości rozrastania się rośliny od 25 cm do 50 cm dajemy odstępy między liniami. Groch należy do bardzo odżywnych warzyw zawierających dużo mączk cukru i białka; dzielimy na odmiany cukrowe o dużej zawartości cukru, jadane przeważnie na zielono i łuskowe o zawartości większej białka — jadane w ziarnie (pure, zupa). Odmiany: — majowy Dippego — cukrowy, średnio wysoki, De Grâce — cukrowy niski, Smakołyk — cukrowy wysoki, Cud Ameryki — łuskowy niski, Wiktoria — tylko na ziarno suche, niski. — Okres wegetacyjny grochu krótki, ażeby mieć ciągłość plonu siew powtarzamy od końca marca przez kwiecień i maj, wznawiamy siew w końcu lipca, co 2 tygodnie. Siew letni zawodzi, często podlega rdzy grochowej.


Ryc. 36. Fasola szparagowa „Digoin".

Fasola: — Choć blisko spokrewniona z grochem, wymagania klimatyczno-glebowe ma odmienne. Wymaga gleby raczej lżejszej, ciepłej, stanowiska słonecznego; nie tylko na przymrozki ale chłody bardzo wrażliwa. Okres wegetacyjny ma dłuższy od grochu. Fasola jest jeszcze pożywniejsza od grochu, posiada jeszcze więcej białka. Jadana jest na zielono (ze strącz-

kami) i na sucho (ziarno). Nie wszystkie odmiany mogą być spożywane w strączkach, jedynie odmiany tzw. szparagowe tzw. strąki mięsiste i pozbawione włókna. Mamy fasole karłowe dorastające do 30—35 cm i wysokie czyli tyczne — 2 — 3 i więcej metrów, toteż siew bywa różny: rzędowy i kupkowy, odległości linii także różne: — 25—50 cm. Co się tyczy stanowiska w płodozmianie to zajmuje takie jak i groch. Nawożenie mineralne: — karłowa czyli piesza: — sól potasowa 20% — 40 gr, wapno tak jak pod groch, przed samym siewem superfosfat 40 gr na 1 m^2 — tyczna: — sól potasowa 20% — 80 gr, wapno jak wyżej, superfosfat — 20 gr na 1 m^2. — Siew na ziarno suche przez miesiąc maj, na zielony strąk można do połowy lipca ale tylko karłowe odmiany. Odmiany: — Mont d'or (tyczna, szparagowa), Henricha olbrzymia (karłowa, szparagowa), Mamut (najlepsza szparagowa, tyczna), Konserwa (karłowa, szparagowa), Złotodeszcz (karłowa na ziarno), Bomba (karłowa na ziarno), Perłowa ryżowa (karłowa, na ziarno), Piękny Jaś (tyczna, na ziarno) i Digoin, jedna z najlepszych szparagowych.

Bób. Uprawiamy w małych ilościach, przeważnie jako międzyplon w rzędach tu i ówdzie kupkowo. Małych wymagań. Zabiegi równoległe z zabiegami głównego planu. — Odmiany: — Windsor.

Edward Nering

c) Kwiaciarstwo.

Pielęgnowanie kwiatów w pokoju.

Amaryllis.

Amaryllis po przekwitnieniu (co ma miejsce w zimie) należy w dalszym ciągu pielęgnować, jak podczas kwitnienia, po czym w połowie lata ucinamy liście i przenosimy roślinę wraz z doniczką do suchego, chłodnego miejsca, np. dobrej piwnicy do temp. około + 10° C. na odpoczynek rośliny. W zimie wyjmujemy amaryllis z przechowalni, przenosimy do pokoju i stawiamy doniczki przy piecu; dzięki czemu roślina zostanie pobudzona do życia. Gdy się ukaże pączek kwiatowy wśród łusek cebulki, co można poznać po czerwonawym kolorze młodego pędu kwiatowego, przesadzamy roślinę w żyzną inspektowo-liściową ziemię i stawiamy w jasnym, jednak ciepłym miejscu. Polewać trzeba stale, ale umiarkowanie.

Przy sadzeniu należy uważać, ażeby nie zniszczyć lub uszkodzić drobnych bulwek, znajdujących się w korzeniach.



Ryc. 37. Araucaria excelsa.

Araukaria.

Araukaria jest bardzo ładnym, lubianym „kwiatem” w naszych mieszkaniach. Niestety przeważnie wygląd jej przedstawia wiele do życzenia. Przyczyną tego jest brak odpowiedniego pielęgnowania tej oryginalnej iglastej rośliny. W tych warunkach ogołaca się od dołu, tj. traci dolne liście, które przecież są całą ozdobą rośliny. Przede wszystkim trzeba dać araukarię możliwie w chłodne pomieszczenie o temperaturze nie wyżej 10—13° C., polewać zaś podczas puszczania pędów jak najobficiej, jedynie w czasie jej spoczynku podlewanie znacznie zmniejszamy, jednak tak, by jej nie zbywało na potrzebnej wilgoci.

W lecie trzymamy araukarię w półcieniu, (nigdy w spiekocie) i to możliwie na świeżym powietrzu.

Araukarię powinno się w lecie codziennie dwukrotnie spryskiwać, a w zimie, choć — raz.

Bardzo ważne jest w pielęgnowaniu araukarii należyte jej przesadzanie. Wtedy koniecznie trzeba jej dać wrzosową ziemię i mocno posadzić. Ponieważ ziemia wrzosowa łatwo wysycha przeto taki nacisk, położyliśmy powyżej na podlewanie.

Asparagus.

Asparagus albo po polsku *szparag* jest bardzo strojną rośliną w naszych mieszkaniach.



Ryc. 38. Asparagus scandens.

Szparag pokojowy wymaga dużo umiejętności w jego pielęgnowaniu, co jednak nie sprawia nam żadnych trudności a każdej gospodyni pięknie się rozwijający kwiat zrobi wiele przyjemności.

W ciągu lata stawiamy rośliny w mieszkaniu w półcieniu najlepiej od zachodniej lub wschodniej strony świata. Pełne południowe słońce ujemnie wpływa na rozwój rośliny. Wilgoci dostarczamy jak najwięcej w postaci pary wodnej w powietrzu. W tym celu zraszamy naczynia, na których stoi, doniczki półki itp.

Doskonale asparagus czuje się na parapecie okna, wychodzącego na wodę, np. sadzawkę, jezioro, rzekę itp. We wrześniu zmniejszamy podlewanie, a dalej w ciągu jesieni

i zimy dajemy wodę bardzo rzadko, tyle, by rośliny nie zasuszyć.

W zimie nie należy asparagusa pobudzać do życia, bo bardzo się wycieńcza, co odbija się ujemnie na późniejszym wzroście.

Na wiosnę w marcu zrywamy górną ziemię w doniczce i zastępujemy ją mieszaniną ziemi wrzosowej, i krowieńca suchego. Zamiast powyższej czynności, asparagusy przesadzamy, choć to nie jest konieczne, co rok. Usuwamy wtedy starą ziemię z góry, dołu i boków, *dajemy koniecznie* większą doniczkę i wypełniamy wspomnianą wyżej mieszaniną ziemi; bulwek na korzeniach nie odrywamy.

Szparagi dają najładniejsze egzemplarze w 3, 4, 5 roku po wysiewie. Po czym rośliny wyrzucamy lub odmładzamy. Odmładzanie polega na tym, że część rośliny ze starymi pędami odrywamy od całości bryły, a zdrowe młode łączymy i przesadzamy, jak wyżej. Robimy to w początkach kwietnia lub w końcu marca.

Przesadzone asparagusy stawiamy w ciepłym miejscu. Przez 10 — 15 dni zraszamy rośliny, normalnie.

Z odmian, najwięcej u nas spotykanych w mieszkaniach, można wymienić *szparaga pierzastego*, podobnego z drobnego ulistnienia do naszego warzywa, oraz *Asparagusa Szprengeri* o listkach większych, igiełkowatych. Zwłaszcza Szprengeri jest piękny, gdy długie, nieraz do metra sięgające pędy, zwisają z doniczki, ustawionej wysoko np. na rogu szafy, lub zawieszone pod sufitem przy oknie. Piękność tego szparaga zwiększają białe drobne kwiatki o delikatnym miodowym zapachu.

Szparag pierzasty ma natomiast skłonność do wypuszczania pędów sztywniejszych, wyrastających w górę, czepiających się nieraz napotkanych przedmiotów.

W ciągu jesieni i zimy należy u jednego i drugiego gatunku wszystkie uschnięte pędy usunąć i spalić, zwłaszcza że na nich często występuje wróg szparaga — mszyca.

Aspidistra.

Aspidistra czyli *Przestrojna* jest niewątpliwie najmniej wybrednym kwiatem ze wszystkich, spotykanych u nas w mie-

szkaniach. Poznać ją można po dużych i długich ciemnozielonych liściach, wyrastających z ziemi, jak trawa. Kwitnie przez cały niemal rok, najwięcej zaś na wiosnę, wydając ciemnofioletowe kwiaty, wielkości orzecha włoskiego, ukazujące się ledwo nad ziemią. Hodowla przestrojnej jest bardzo łatwa.

Rozmnażamy ją na wiosnę przez podział rośliny macierzystej, która składa się oprócz liści z podziemnych łodyg. Każdy kawałek takiej łodygi z liściem daje nam nową roślinę. Podzielone kawałki sadzimy do doniczek w ziemię inspektową lub pożywną ogrodową.

Tym sposobem z jednej rośliny możemy utworzyć kilka lub kilkanaście nowych zależnie od tego ile chcemy liści zostawić na razie w każdej pozostałej doniczce. Przy dobrym pielęgnowaniu świeże liście szybko wyrastają.

Przy przesadzeniu aspidistry macierzystej bez dzielenia krzaków używamy tej samej ziemi, jak w poprzednim wypadku.

Przestrojna najlepiej się czuje w półcieniu i umiarkowanej wilgoci. Wtedy liście tak szybko wyrastają, że wkrótce świeżo zasadzone egzemplarze zagęszczają się zupełnie, a rośliny macierzyste tak wypełniają doniczkę, że po prostu proszą się o rozdzielenie.

Aspidistra wytrzymuje przy tym zasuszenie, zalanie, a nawet przez pewien czas zupełny brak światła. Gdy damy jej normalne warunki ożywia się łatwo i wraca do swego zdrowego wyglądu.

Tej wytrzymałości przestrojnej nie należy jednak wyzyskiwać, gdyż roślina jednak wyczerpuje się i słabnie. W ciągu lata aspidistry można wynieść z pokoju i zadołować w ziemi — na zagonach w ogródku, gdzie czują się dobrze i do zimy rozwiną się pięknie.

Aspidistra posiada odmianę o biało paskowanych lub częściowo zupełnie białych liściach. Osobniki te jednak nie zawsze utrzymują swą cechę odrębności i są więcej wybredne w hodowli.

Azalia.

Azalia jest jedną z najpiękniejszych roślin doniczkowych ma jednak tę wadę, że jest dość trudna do hodowli w mie-

szkaniach. Jesteśmy też często świadkami, jak piękne, śliczne kwitnące egzemplarze giną nam po prostu w oczach.

Najważniejszą tego przyczyną jest *brak w pokoju światła, świeżego powietrza* i niskiej temperatury oczywiście powyżej zera.

Przy dobrej woli możemy azalii stworzyć również w mieszkaniach możliwe warunki.

Na zimę wynosimy azalię koniecznie z pokoju zamieszkałego, opalanego do pomieszczenia *widnego o temperaturze od 2 — 5° C.* Jeślibyśmy rośliny zostawili w mieszkaniu, jak to zwykle czynimy, azalie natychmiast poczęłyby ginąć.

W zimie rośliny podlewamy umiarkowanie, jednak tak, by ich nie zasuszyć, gdyż zniszczeją lub stracą dużo liści.

Przed okresem kwitnienia, to jest wczesną wiosną, wnosimy rośliny do mieszkania, jednak trzeba je stopniowo przyzwyczajać do wyższej temperatury. Podlewanie stopniowo powiekszamy aż do kwitnienia, po czym znowu zmniejszamy.

Baczyć trzeba, *by rośliny nie zasuszyć*, bo po jednym takim wypadku roślina ginie. Pamiętać przy tym należy, że wrzosowa ziemia bardzo łatwo wysycha, przy czym podlanie musi być dokładne, bo woda łatwo spływa po bokach bryły. Przez cały czas wietrzyć mieszkanie jak najczęściej.

Gdy tylko azalia przekwitnie, przenosimy ją do chłodniejszego pomieszczenia, zmniejszamy podlewanie i natychmiast przesadzamy ją, zanim puści nowe pędy.

Azalia nie znosi innej ziemi jak wrzosową lub zmieszaną z liściową, użycie inne jest często powodem zmarnienia azalii.

Przy przesadzaniu staramy się rośliny dobrze umocnić, obciskując ziemię dokoła systemu korzeniowego tak, by można było wywinąć młynka rośliną, a doniczka nie zleciała. Po przesadzeniu azalię spryskujemy kilka razy dziennie.

Przed zimą wyłamujemy zbyt wystające pędy, lub przycinamy wierzchołki, utrzymując kulistą formę rośliny.

W ciągu lata azalia dobrze się czuje, gdy z mieszkania ją wyniesiemy i wysadzimy w ogródku na słonecznym zagonie zaprawiwszy doły ziemią wrzosową.

Gdy rośliny marnieją, należy je dobrze zbadać co jest tego przyczyną i starać się zło usunąć.

Ukazanie się na azaliach pajączka (drobnego owada) do-

wodzi, że roślina ma za suche powietrze. Opanowanie przez tego niebezpiecznego szkodnika rośliny ratujemy w ten sposób, ze łodygę i liście aż do bryły korzeniowej (ale jej nie) zanurzamy w ciepłą wodę, o temperaturze 50° C. Pajączki wtedy giną, a roślinie to nie szkodzi.

Azalie posiadają setki odmian, wszystkie są bardzo ładne, przeto wymieniać ich tu nie potrzeba.

Odmiany biało kwitnące lepiej się trzymają w mieszkaniach niż inne.

Fikus.

Fikus bardzo rozpowszechniona w naszych mieszkaniach roślina ceniona jest dla swych ładnych, grubych, błyszczących liści. Pielęgnowanie fikusów polega na umiejętnym podlewaniu i dostarczaniu roślinom jak najwięcej słońca, inaczej roślina będzie wydawała niewielkie liście przy tym w małej ilości, a przecież ładne liście są ozdobą fikusa.



Ryc. 39. Doniczka zawieszona przy sadzonce powietrznej. W ten sposób rozmnaża się fikusy.

W tych warunkach, zwłaszcza przy braku światła, fikus wyciąga się, a liście drobnieją. Jedynym ratunkiem w takim wypadku jest odmłodzenie rośliny przez odcięcie wierzchołka, który bierzemy do rozmnażania, a reszta sama odżyje i rosnąć dalej będzie.

Fikus doskonale się rozwija, gdy co 1—2 tygodnie podlejemy ją rozcieńczoną gnojówką (nawóz krowi rozprowadzony w wodzie).

W ciągu zimy zmniejszamy podlewanie i trzymamy fikusy chłodno w temperaturze 8 do 10° C.

Filodendron.

Filodendron. Lubi dużo wody, toteż o podlewaniu obfitym nie należy zapominać. W mieszkaniu wybieramy dla niego miejsce niezbyt blisko pieca, ale również w lecie źle się czuje w oknie na spiekocie. Filodendron nie znosi przeciągów.

Przy przesadzaniu zagłębiamy korzenie napowietrzne również do ziemi, jeśli jej sięgają.

Ziemię dla niego wybieramy pożywną ogrodową z dodatkiem inspektowej.

Fuksja.

Fuksja, czyli *Ułanka.* Jest rośliną pospolitą wśród kwiatów pokojowych, zdobiących nawet nasze chaty, ponieważ łatwa jest w hodowli i znosi niewygody.



Ryc. 40. Kwitnąca fuksja.

Ułanka najlepiej lubi stanowisko w półcieniu, zwłaszcza na początku lata, inaczej przedwcześnie zakwita, ale roślina tak się wyczerpuje, że po kilku tygodniach, aż do jesieni słabo rośnie i zatraca kwiaty.

Natomiast w ciągu lata, gdy rozwinęła się w liście, możemy, puszczać na nią więcej promieni słonecznych.

Na jesieni ułankę coraz mniej więcej podlewamy i na zimę zanosimy do piwnicy widnej lub zimnego pokoju, gdzie trzymamy ją w spoczynku, podlewając ziemię co 2 tygodnie. Zimowanie fuksji w ciepłych, opalonych mieszkaniach nie ma racji bytu, ponieważ rośliny rosną przez cały czas, choć wy-

czerpują się zbytnio i następnego sezonu słabo rosną, nie przedstawiając sobą wartościowego materiału, zdobiącego nasze pokoje.

Po przezimowaniu w końcu lutego, początkach marca, przycinamy wszystkie pędy fuksji i sadzimy ją do ziemi ogrodowej lub inspektowej, zmieszanej z gnojówką lub gliną. Na razie trzymamy ułanki w cieniu, gdy zaś się zakorzenią przenosimy na miejsce, gdzie dochodzą rozproszone promienie słoneczne. Za podlanie roślin gnojówką w tym czasie fuksja jest bardzo wdzięczna.

Ułanka doskonale rośnie w lecie jeśli ją zadołujemy na dworze w gruncie lub na balkonach w skrzynkach.

Z fuksji możemy wyprowądzić wiele form, przez odpowiednie cięcie np. piramidy.

Najprościej jest wyhodować ułanki wysokopienne, w tym celu młode sadzonki zakorzenione już w marcu, stawiamy w cieniu, często podlewamy gnojówką, aż wytworzy główny pęd na 1 metr, później wierzchołek ścinamy. Gdy tylko roślina osiągnie 30—50 cm wysokości rozpoczynamy przywiązywanie pędu osiowego do palika, tj. żerdki.

Fuksja ma wiele odmian.

Hortensja.

Hortensja. Już hortensję rzadziej spotykamy w mieszkaniach, może dlatego, że panuje u wielu ludzi przesąd, że kwiat przynosi nieszczęście do domu.

Roślina ta choć nie pachnie, jest bardzo ładna, zwłaszcza osobniki starsze, pokryte 20—30 kwiatami, przypominającymi z dala chryzantemy.

Hortensję przesadzamy w lutym do żyżnej ziemi. Po 4—6 tygodniach, gdy ukaże się kilka listków przycinamy wszystkie cienkie pędy, pozostawiając tylko grube z wierzchołkowymi kwiatowymi pączkami. Ścięte pędy używamy na sadzonki.

Na jesieni zmniejszamy podlewanie i na zimę wstawiamy rośliny do piwnicy, sprawdzając co 1—2 tygodnie, czy hortensjom nie jest za sucho.

Gdybyśmy chcieli kwiaty mieć wcześnie, wyjmujemy hortensje z piwnicy, w grudniu lub styczniu, przesadzamy je i stawiamy w ciepłym mieszkaniu na oknie.

Najładniejsze są hortensje kilkoletnie, bo ładnie kwitną. W ciągu lata można rośliny wysadzić z doniczką (zadołować) do gruntu w miejscu półcienistym.

W celu zmiany koloru kwiatów mieszamy ziemię z opiłkami żelaznymi lub wkładamy w kilku miejscach ziemi przy ściankach doniczki i na jej spodzie kawałki ałunu.

Kaktusy.

Kaktusy stanowią same w sobie odrębną grupę, posiadającą pewne ogólne wymagania dla wszystkich roślin do niej należących.

Przede wszystkim podczas wegetacji, tj. w lecie potrzebują dużo ciepła i wilgoci, zwłaszcza, gdy pokażą się pączki kwiatowe. Jednak roślina nie powinna być ani razu zalana, gdyż łatwo gnije, za to zasuszenia bardzo się nie boi.

W końcu września zmniejszamy podlewanie i rośliny przenosimy do suchego i chłodnego pomieszczenia, do temperatury około + 4°, jedynie gatunki: *Epiphyllum i Phyllocactus* można trzymać w pokoju normalnie opalanym.

Przesadzamy kaktusy w marcu do mieszaniny ziemi, złożonej z: inspektowej, piasku, marglu lub gruzu (wapna i cegły).

Jak się tylko pokażą pączki na kaktusach, nie należy doniczek ruszać z miejsca, szczególniej obracać w różne strony.

Kalla.

Kalla czyli *Belikrasa* kwitnie u nas przeważnie w zimie. W związku z tym przesadzamy rośliny w sierpniu w ziemię inspektową i trzymamy możliwie na dworze do końca października, bacząc jednak, by rośliny nie zmarzły, po czym wstawiamy do nieopalonego pokoju, dając im z czasem temp. 12 do 14° C. Polewamy kallę silnie przez cały okres wegetacji. Dopiero po przekwitnieniu rośliny podlewanie zmniejszamy i wprowadzamy ją w okres spoczynku, który trwa do następnego przesadzenia.

Kamelia.

Kamelia o ślicznych kwiatach, grubych lśniących, jakby lakierem pokrytych liściach, jest rośliną, która wymaga umiejętnego i stałego pielęgnowania w hodowli pokojowej.

Kamelia wymaga świeżego powietrza o stałej temperaturze około 10° C. w lecie, a 2—5° C. w zimie oraz w półcieniu. Południowy pokój jest nieodpowiedni, najlepszy jest zachodni lub wschodni.

Opisywana roślina nie lubi przenoszenia z miejsca na miejsce, zwłaszcza podczas okresu „pączków", które opadają w razie poruszenia doniczki, przekręcania jej lub tp.

Najważniejszą sprawą w pielęgnowaniu kamelii jest podlewanie, które trzeba stosować trafnie, nie za dużo, nie za mało. Najmniejsze przeoczenie z naszej strony jest powodem opadania kwiatów, pączków, żółknienia liści itp.

Silniej podlewamy podczas kwitnienia i później nagle zmniejszamy. Stałych terminów podlewania kamelii podać nie sposób, stosujemy się więc do ogólnych zasad.

W ciągu lata dobrze jest kamelię zadołować na zagonie w półcieniu. Przesadzanie rośliny następuje natychmiast po okwitnieniu w ziemię inspektową z gnojową. Można dodać również trochę gliny.

Doniczki dajemy możliwie niewielkie, korzeni nie urywamy, a oszczędzamy je, ile się da, bo kamelia bardzo słabo wydaje nowe korzonki. Toteż przesadzanie prowadzimy ostrożnie, a po dokonaniu tej czynności rośliny przenosimy do pomieszczenia o temperaturze około 12—15° C. Przez kilka tygodni spryskujemy parę razy dziennie.

Pojawiający się na liściach kamelii grzybek (czarny nalot), zmywamy wodą z mydłem. Kupne kamelie po przyniesieniu do domu tracą pączki, lub nie rozwijają się wcale.

Kliwia.

Kliwia podobna do amaryllisu o węższych i ciemniejszych liściach upiększa nam mieszkanie przez cały rok bądź swoimi kwiatami, bądź liśćmi. Na ogół jest wytrzymała na warunki pokoju, co rok kwitnie, a nieraz dwa razy wydaje swe piękne kwiaty. Podlewamy kliwie umiarkowanie; bowiem nie lubi ona zbyt suchego powietrza oraz spiekoty.

Przesadzamy je co trzy lata, dając ziemię wrzosowo-liściową, oczywista z domieszką piasku gruboziarnistego.

Cała roślina rozrasta się na boki, osiągając dużą średnicę nawet kilkudziesięciu centymetrów. Przy tym daje odrostki,

które tworzą nową roślinę. Odrostki te po 2—3 latach rozwoju przy swej matce uzyskają kilka ładnych liści i silne ukorzenienie. Wtedy możemy je oddzielić od rośliny macierzystej i przesadzić do innej doniczki, otrzymując nową, młodą kliwię; kwitnąć jednak będzie dopiero po 2—3 latach.

Gloksinia.

Gloksinia jest bardzo miłym, aczkolwiek rzadko spotykanym w naszych mieszkaniach kwiatem. Trzymamy ją w pokoju przeważnie przez lato. Na resztę okresu spoczynkowego przenosimy ją do chłodniejszych pomieszczeń do temperatury około 10° C.

W początkach marca przenosimy gloksinie do ciepłego pokoju i przesadzamy ją w pożywną ogrodową ziemię z dodatkiem niewielkiej ilości węgla drzewnego.

Na razie podlewamy ją bardzo umiarkowanie, po czym ilość wody stopniowo powiększamy. Dobrze jest w ciągu najsilniejszego wzrostu rośliny, podlewać ją rozcieńczonym krowieńcem.

W końcu lata, gdy pojawiające się kwiaty stają coraz mniejsze, a liście poczynają żółknąć, następuje przejście do odpoczynku rośliny. Wtedy zmniejszamy podlewanie i na jesieni znów wynosimy na przezimowanie.

Oleander.

Oleander jest jedną z najpiękniejszych roślin pokojowych gdy kwitnie.

Ma to jednak miejsce tylko przy starannym pielęgnowaniu rośliny, która wymaga koniecznie dużo pożywienia, ciepła, światła i wody.

Oleander jest bardzo żarłoczny, przeto pokarmu trzeba dawać dużo, w pierwszym rzędzie zaś mułu z rowów, stawów oraz nawozu krowiego na dno doniczki, zmieszanych z piaskiem i ziemią.

Ciepło i światło stanowią zasadniczy warunek kwitnienia oleandra. Toteż stawiamy go zwykle na najsłoneczniejszym miejscu całego mieszkania.

Wody wymaga oleander tak dużo, jak mało który kwiat

pokojowy, chyba z paproci lub roślin wodnych. Zachowuje się w lecie jak wierzba. Przeto podlewamy oleandry od wczesnej wiosny do późnej jesieni obficie, a nawet staramy się doniczki wstawiać do spodków, napełnionych stale wodą.

Oleandry przesadzamy co — 3 lata, ale co rok zasilamy ziemię krowieńcem itp.

W ciągu zimy podlewanie zmniejszamy bardzo znacznie i rośliny trzymamy w temperaturze + 4° C.

Palmy.

Palmy doniczkowe są niewątpliwie najpiękniejszymi naszymi roślinami pokojowymi, ponieważ dają nam wiele przyjemności swoimi ładnymi, oryginalnymi kształtami całej rośliny, zwłaszcza liśćmi przez cały okrągły rok. Palmy trzymają się w mieszkaniach nieźle, jednak wymagają umiejętnej i troskliwej opieki.


Ryc. 41. Feniks.

Przede wszystkim trzeba zwrócić uwagę na ważną sprawę często niedocenianą. Jak wspomnieliśmy wyżej palmy dobrze się czują w pokoju, jednak zaznaczyć trzeba, że tak jest, gdy się do tych warunków przyzwyczają. Byłaby to sprawa łatwa, gdybyśmy palmy produkowali właśnie w mieszkaniach naszych z nasienia. W istocie zaś przeważnie palmy kupujemy już wykształcone, a wyhodowane w szklarniach, gdzie są zupełnie inne warunki niż w pokojach. Nic też dziwnego, że każda palma przyniesiona ze szklarni, do mieszkania musi okres aklimatyzowania, podczas którego słabnie, a nieraz nawet — ginie. Na to powinniśmy być przygotowani, ale musimy również wszystko poczynić, ażeby takiej palmie stworzyć warunki przejściowe między szklarnią a pokojem. W pierwszym zaś rzędzie pod względem ciepła i wilgoci. Temperaturę regulujemy według gatunku, czy odmiany palm.

Po przyniesieniu palmy do mieszkania, trzeba ją stale spryskiwać codziennie przed południem i po południu. Na razie może i tak stracić kilka liści jednak przystosowuje się powoli do nowych warunków.



Ryc. 42. Chamarops.

Na ogół palmy bez względu na ich pochodzenie, nie powinno się trzymać za mokro, a stosować się do ogólnych wskazówek podanych wyżej.

Palmy lubią światło, byle nie spiekotę. O ile przed południem spryskujemy palmy, co jest prawie konieczne w miesiącach letnich, nie należy dopuścić, ażeby działały na nie bezpośrednie promienie słoneczne, ponieważ krople wody, będące w takich wypadkach na liściach, zachowują się, jak soczewki, i przypalają je. Liście otrzymują brunatne plamy lub wprost dziury.

Palmy przesadzamy co kilka lat, zależnie od wieku, nie częściej, niż co dwa lata.

Lepiej zawsze jest dać ziemię trochę cięższą, niż za lekką, aby łatwo nie wysychała, gdyż palmy nie znoszą zasuszenia.

Przy przesadzaniu powinniśmy się starać, jak najmniej niszczyć korzeni; utworzony zwykle na spodzie bryły wianuszek rozplątujemy starannie i przy sadzeniu równomiernie rozkładamy w całej doniczce.

O ile palma się z ziemi wysadzi i korzenie wydostaną się ponad jej powierzchnię, trzeba je okryć mchem, owiązać i zwilżać, nie zaś dawać głębszą doniczkę.

Powyżej skreśliliśmy najważniejsze ogólne wskazówki pielęgnowania palm. Jest ich jednak dużo, i wiele ma zupeł-

nie różnorodne wymagania, a więc trzeba się w każdym poszczególnym wypadku przystosować.

Z palm najbardziej nadających się do hodowli w pokoju wypada podać: *Kencję, Chamarops i Feniks* (palmy daktylowe).

Kentia.

Kentia należy niewątpliwie do najpiękniejszych palm spotykanych w pokojach naszych. Trzyma się nieźle w normalnych warunkach mieszkania, czuła trochę na niewygody w młodości.

Chamarops.

Chamerops lubi cieplejsze powietrze, jednak wytrzymuje podczas zimy temperaturę naszych nieopalanych pokojów o temperaturze około 3—5^0 C.

Lepiej jej jednak nie umieszczać w takim chłodzie, gdyż łatwo liście żółkną.

Najbardziej wytrzymałą palmą na warunki w mieszkaniach jest *Feniks*, który przy tym szybko rośnie. Palmy daktylowe dają się łatwo otrzymać z nasienia w hodowli pokojowej.

Paprocie.

Paprocie w zasadzie nie nadają się do hodowli pokojowej, ponieważ potrzebują do swego rozwoju dużo wilgoci w powietrzu, czego w pokoju mieszkalnym nie sposób im dać ze względu na zdrowie ludzkie. Tym niemniej miłośnicy paproci mogą im stworzyć możliwe warunki, jakie miały w swym prażyciu — lesie.

Niektóre jednak np. Złotowłos (*Adiantum*) są wyjątkowo czułe na brak wilgoci w powietrzu, dlatego też po przeniesieniu do pokoju — schną.

Pelargonia.

Pelargonia (Muszkatel) jest niewątpliwie najbardziej rozpowszechnioną rośliną wśród „kwiatów" pokojowych, zwłaszcza ludności uboższej, dzięki swym ładnym jaskrawym kwiatom, szczególniej odmian szkarłatnych. Poza tym łatwość hodowli tej rośliny przyczynia się bardzo do jej rozpowszechnienia.

W ciągu lata dajemy jej jak najwięcej słońca i polewamy często.

Przesadzamy ją do ziemi ogrodowej. Przechowujemy zaś w chłodnym pokoju, jednak takim by roślina nie zmarzła.

Pelargonia ma wiele odmian, z których na uwagę zasługuje — wielko-kwiatowa czyli angielska.

Smokowiec.

Smokowiec zwany draceną (*Cordyline indivisa*) upiększa bardzo skupiny kwiatowe w pokoju, gdy w ich środek wstawimy „dracenę" o ładnych podługowatych w środku rośliny sterczących do góry, a po bokach zwisających liściach.

Smokowiec jest bardzo czuły na niewłaściwe podlewanie, toteż trzeba się w tym wypadku zachowywać z całą ostrożnością i stosować się ściśle do ogólnych zasad.

Omawianą roślinę przesadzamy wbrew ogólnej zasadzie dopiero w końcu maja lub początku czerwca. W ciągu najsilniejszego wzrostu rośliny, podlewamy ją rozcieńczonym krowieńcem.

Storczyki.

Storczyki mało są znane wśród naszych roślin, hodowanych w pokoju. A szkoda! gdyż są to egzemplarze, piękne, dzięki swym kwiatom o różnej barwie, a nieraz — wspaniałej woni.

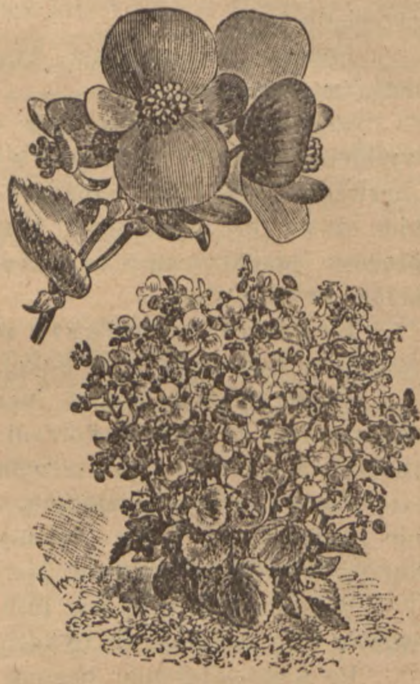
Na ogół panuje przekonanie, że storczyki są bardzo trudne do utrzymania w mieszkaniu. W rzeczywistości jednak tak nie jest, gdyż w zasadzie są wytrzymałe na różne niewygody, zwłaszcza suszę, jak kaktusy.

Zasadniczym warunkiem udania się storczyków w pokoju jest dostarczenie rzekomym kłączom dużej ilości powietrza, a więc w doniczce musi być dużo skorup, a w samym dnie — wielkie otwory. Storczyki sadzimy możliwie na wierzchu ziemi, a więc dajemy: pół donicy skorup, później mieszaninę ziemi liściowej i wrzosowej, na to kładziemy roślinę i obkładamy mchem. Zraszać trzeba umiarkowanie.

Ukośnica.

Ukośnica (Begonia) jest to znowu powszechnie i na ogół bardzo lubiana roślina wśród naszych „kwiatów" pokojowych. Przedstawia ona jednak kilka grup, różniących się między sobą dość znacznie.

Na uwagę z nich zasługują: *krzaczaste, liściowe i bulwiaste* czyli kwiatowe. Pierwsze dwie grupy odróżniają się pięknymi liśćmi.



Ryc. 43. Begonia Semperflorens.

Z begonii krzaczastych na uwagę zasługuje ogólnie znana begonia metaliczna, która ma duże okrągławe liście, czerwonożyłkowane; na spodniej stronie blaszki różowe, na górnej żółtawo-zielone z metalicznym połyskiem.

Begonię metaliczną stawiamy w lecie w półcieniu unikając umieszczenia jej na samym oknie, wystawionym na południe, przy czym najlepiej się czuje gdy ma spokój, zwłaszcza nie znosi przeciągów. Podczas lata należy podlewać begonię jak najobficiej. Na jesieni zmniejszamy podlewanie, a w ciągu zimy dajemy wody bardzo niewiele, nieraz wprost całe tygodnie begonii nie zasilamy wilgocią. Oczywiście temperatura pokoju nie powinna być wyższa, niż + 8°C., a więc lepiej ją trzymać w pokoju nieopalanym.

Przez cały jednak ten czas begonia powinna stać przy oknie możliwie na pełnym świetle.

Przy przesadzaniu dajemy jej ziemię lekką: wrzosową z piaskiem i niewielką donicę.

Begonie liściowe, zwłaszcza królewska *(B. Rex)* są pięknymi roślinami, dzięki swym dużym, ukośnym wzorzystym o różnych kolorach — liściom.

Roślina ta bardzo lubi ciepło, jednak nie spiekotę, zwłaszcza słońce przypala łatwo liście, jeśli te są pokryte kroplami wody, np. wskutek spryskiwania ich w nieodpowiednim czasie. Lepiej ich w ogóle nie spryskiwać.

W pokoju stawiamy je w miejscu ochronionym przed przeciągiem.

Podczas przesadzania dajemy ziemię inspektową z dodatkiem wrzosowej.

Begonia królewska daje się łatwo mnożyć z liści, gdy wytniemy kawałki trójkątne o dwóch złączonych pod kątem „nerwach" i ten różek włożymy do wilgotnego piasku. W krótkim czasie liść ten puści korzenie. W celu ułatwienia tego procesu przykrywamy te kawałki liści szklankami, aż powstanie nowa roślina.

Begonia bulwiasta ma bardzo ładne kwiaty. Z tych względów hodujemy ją w pokojach.

W początkach marca bierzemy z przechowania bulwy, oczyszczamy ze starych korzeni i sadzimy do doniczek, ażeby znalazła się równo z powierzchnią ziemi.

Ziemię dajemy wilgotną, ażeby po wysadzeniu rośliny nie podlewać jej. Wodę dajemy dopiero, gdy begonia się zakorzeni i zaczyna puszczać pędy.

Begonia bulwiasta nie lubi przewiewu. Dajemy jej dużo światła przy zamkiętych oknach.

Po przekwitnieniu begonii bulwiastej, zmniejszamy stopniowo podlewanie, po czym ucinamy pędy i przenosimy bulwy do suchego i zimnego miejsca np. do piwnicy.

Kalendarz przypomnień na cały rok w sadzie, w ogrodzie warzywnym i kwiatowym

Styczeń.

W sadzie. Drzewka młode i starsze oczyszczać podczas odwilży z porostów i starej kory, suche gałęzie jako też i ocierające się o siebie albo krzyżujące się wycinać, a rany smarować maścią ogrodniczą.

Przygotować narzędzia ogrodnicze, jak: noże, piłki, łopaty, motyki, gracki, planety, sporządzić maść ogrodniczą, drabiny, kosze, etykiety, paliki do drzew itp.

Owoce w piwnicy lub w komorze przebierać, strzec od mrozu, wysychania i od myszy, szczurów, przewietrzać od czasu do czasu i nie dopuszczać do nich światła dziennego.

Kto w grudniu nie zabezpieczył drzew od zajęcy winien tego dokonać w tym czasie, gdyż zające w styczniu i lutym wyrządzają bodaj największe szkody. Owijać najlepiej drzewka gałązkami jałowca.

W ogrodzie warzywnym. Jeżeli ziemia nie jest zamarznięta, to kończyć kopanie, nawożenie i regulówki, pozostawiając ziemię w ostrej skibie. Szpinaki i sałaty zimowe osłonić gałęziami iglastymi lub przynajmniej zacienić chróstem. Zadołowaną w miejscach zacisznych: brukselkę i jarmuż przykryć lekką słomą. Sprawdzać czy do kopców z warzywami nie przenika wilgoć, wietrzyć podczas odwilży. Przeglądać warzywa, zadołowane w piwnicy, oraz przewietrzać przechowalnie. Gdyby warzywa, zadołowane w piasku w suchych piwnicach więdły, to należy piasek nieco zwilżać. Kopce z pietruszką zamrażać. Czyścić i przebierać cebulę.

Skrzynie inspektowe i okna naprawiać, wstawiać nowe szyby, robić maty. Przejrzeć narzędzia.

Opracować plan gospodarki na nadchodzący rok, wykaz potrzebnych nasion i nawozów, oraz przygotować zamówienia.

W połowie miesiąca zakładać pierwsze gorące inspekty pod sałatę, rzodkiewkę, pod wysiew kalafiorów wczesnych, kalarepy, karotki, kopru itp.

Luty.

W sadzie. Kończyć roboty koło uporządkowania sadów, uskuteczniać to, czego w styczniu nie zrobiono.

Zżynać gałęzie na drzewach, które wiosną będą przeszczepiane, rany zasmarować maścią, ewentualnie papką z gliny. Wycinać na pniach i gałęziach wilki. Prześwietlanie koron stosować już na dobre. Pod koniec tego miesiąca rozpocząć formowanie koron drzewek owocowych, by nadać im kształt pożądany.

Kończyć usuwanie starych, suchych, nadłamanych gałązek, które zagęszczają korony drzew owocowych.

W ogrodzie warzywnym. Kończyć roboty przewidziane na styczeń. Pielęgnować zapasy jak wyżej.

Inspekty zakładać i wysiewać w nich sałatę, rzodkiewkę, karotę, pietruszkę, kalafiory, kapustę, kalarepę, selery, pory. Ostrożnie, lecz możliwie obficie inspekty przewietrzać, polewanie wodą podgrzaną stosować oględnie. Siać albo wysadzać podhodowane ogórki i melony.

W ogródku kwiatowym. O ile mamy szklarnię, szykujmy rośliny do wysadzenia w grunt, np. siać należy w mnożarni begonię bulwiastą. W dalszym ciągu pędzimy: azalie, kamelie, oraz konwalię tulipany itp. Można też w lutym szczepić azalie, kamelie i rododendrony. Sadzonkujemy złocienie (chryzantemy). Ścinamy i dołujemy zrazy (szczepy) z drzew i krzewów ozdobnych do wiosennego szczepienia. W piwnicy przeglądamy georginie (dalie).

Marzec.

W sadzie. Kończyć roboty rozpoczęte w lutym, tj. czyścić drzewa i krzewy, dalej prześwietlać korony i bielić, oraz opryskiwać całe drzewa 2 % cieczą bordoską przeciwko grzybkom, lub 10 % pirokarbolineum, przeciwko szkodnikom drzew, jak mszyca wełnista, tarczówka śliwkowa itp. Pnie drzewek prostować o ile są pochylone. Ziemię w sadzie nawozić nawozami naturalnymi lub sztucznymi, przekopać ją, względnie przeorać. Jeżeli zamarznięcie ziemi nie przeszkadza, rozpocząć sadzenie drzew owocowych. Przeszczepiać drzewa i odmładzać. Odkrywać morele i brzoskwinie.

W ogrodzie warzywnym. Kopce z warzywami przewietrzać, zawarte w nich zapasy przebierać, w drugiej połowie miesiąca częściowo nakrycie zdejmować, wreszcie przenosić zapasy do opróżnionych piwnic. Oczyszczać cebulę.

Jeżeli w ogrodzie ziemia zamarzła i obeschła, to przekopywać kwatery, które nie zostały uprawione w jesieni, pozostałe zgrabić lub zbronować w celu przerwania włoskowatości. Szykować zagony pod siew. Siać na rozsadnikach kapustę, cebulę, a na zagonach rzodkiewkę, szczaw, szpinak, marchew, pietruszkę, wężymord, rzepę, groch. Sadzić dymkę.

W inspekcie siać i rozsadzać pomidory, melony, ogórki, sałatę, selery, pory, cebulę rzodkiewkę, kalarepę, kalafiory na zbiór letni, kapustę, brukselkę, jarmuż, kapustę włoską itp.

Wysadzać ziemniaki na zbiór wczesny.

W ogródku kwiatowym. Przekopujemy i zasilamy nawozami zagonki i klomby pod kwietniki. Zgrabiamy lub bronujemy trawniki, a przeznaczone do obsiewu—przekopujemy.

Drzewa i krzewy, którym chcemy nadać lub utrzymać pewne kształty, przycinamy odpowiednio, pamiętając, że wyłączone są od tego rośliny, które kwitną na wiosnę, ponieważ pozbawiliśmy je pączków kwiatowych. Strzyżemy żywopłoty.

Pelargonie „gruntowe" przechowywane w zimie chłodno, zaczynamy stopniowo podlewać i pomieszczenie, gdzie są, ogrzewać, przy czym trzeba przyciąć roczne pędy, zostawiając 2—3 oczka. Ścięte pędy można sadzonkować w mnożarce (szklarni) lub w domu pod szklanką w doniczce.

W końcu miesiąca sadzimy drzewa i krzewy ozdobne.

Odkrywamy róże i zasilamy ziemię pod nimi nawozami. Oczyszczamy i odkopujemy rośliny zimotrwałe. W końcu miesiąca siejemy w inspekcie umiarkowanym lub zimnym rośliny do przesadzenia w grunt w kwietniu czy początkach maja jak: *astry, balsaminy, gwoździki, lewkonie, płomyki, (phloxy) itp.*

W szklarni. Rozmnażamy: *fuksje, georginie, heliotropy, pelargonie,* oraz rośliny cebulkowe. Przechowane przez zimę cebulki: *amaryllisów,*

begonii, cyklamenów i gloksynii, sadzimy do skrzynek lub doniczek. Przesadzamy rośliny szklarniowe i wietrzymy coraz częściej szklarnię.

Kwiecień.

W sadzie. Kończyć roboty rozpoczęte w marcu, tj. sadzenie drzew owocowych, formowanie tych, które rok przedtem zostały przeszczepione. W tym czasie łatwo zauważyć, które drzewa uległy przemarznięciu, miejsce przemarznięte wyciąć nożem do zdrowej tkanki, a ranę zasmarować maścią ogrodniczą i owijać szmatami.

Rozlewać rozcieńczoną gnojówkę, oraz sypać na uprzednio przeoraną rolę nawozy azotowe w postaci siarczanu amonowego lub saletry wapniowej a gleby z natury wilgotne zasilać saletrzakiem.

W ogrodzie warzywnym. Kończyć roboty, których nie zdążono wykonać w marcu, albo którym w wykonaniu pogoda stanęła na przeszkodzie.

Siać w grunt cykorię, zioła kuchenne, jak anyż, czarnuszkę, kminek, wysiewać szczaw, groch, szpinak, brukiew, buraki.

Sadzić rozsady kapust, kalafiorów, porów, cebuli, kapusty, kalarepy itp.

Pod koniec miesiąca wysiewać na miejsce i wysadzać sałatę, marchew, ogórki, dynie, fasolę, majeranek itp.

W inspekcie sadzić melony, ogórki, ciąć wcześnie wysadzone, sadzić sałatę, kalarepę, rozsadzać pomidory. Inspekty obficie przewietrzać, stopniowo okna zdejmować, żeby rozsady hartować.

Przekopać komposty i zapasy ziemi inspektowej. Kopcować szparagi.

W ogródku kwiatowym. Sadzimy drzewa iglaste i kończymy sadzenie liściastych.

Siejemy trawę lub oczyszczamy z chwastów trawniki stare. Wyznaczamy kwietniki i klomby. Ubieramy klomby: *bratkami, gwoździkami, niezapominajkami, stokrotkami.* oza tym sadzimy do gruntu *jaskry, zawilee, mieczyki, lewkonię.*

Wysiewamy do gruntu: *groszek pachnący, mak, ostrożkę, powój, rezedę itp.*

Wysadzamy na zagonki — sadzonki *ligustru*, *jaśminu (Philadelphus)*.

Szczepimy na gruncie: *akacje*, *jesiony*, *kasztanowce* (Aesculus), *lipy*, oraz zeszczepiamy ze sobą gałęzie żywopłotów, jak: głogów, grusz itp.

Rozmnażamy przy pomocy odkładów: *powojnik* (Clematis).

Przycinamy róże, a pienne przywiązujemy do palików.

O ile posadziliśmy róże, należy przykryć je na tydzień zupełnie ziemią: to chroni roślinę od wyschnięcia. Przy tym sposobie róże łatwo przyjmują się i dalej dobrze rosną.

W szklarni. Rozsadzamy roślinki siane do skrzynek lub misek. W początkach miesiąca siejemy: aukuby, azalie i rododendrony. Sadzonkujemy: begonie, heliotropy i pelargonie. Wietrzymy szklarnie, a w dnie słoneczne w końcu miesiąca cieniować rośliny i spryskiwać je. Dzielimy na części kłącza begonii bulwiastej i rozsadzamy w doniczki, które umieszczamy w inspekcie. Wysiać do gruntu nasiona drzew i krzewów, zawczasu zastratyfikowane, tj. zasypane w wilgotnym piasku.

Maj.

W sadzie. Kończyć roboty rozpoczęte w kwietniu, tj. przywiązywać paliczki do ściętych czopów dla ochrony zrazów przed ptactwem, które siadają na zrazach, mogą je złamać lub odchylić od miazgi. Dzikie latorośle wyrastające w pobliżu przeszczepienia, w miarę wzrostu i przewagi nad pędami szlachetnymi, skracać. Drzewka świeżo posadzone należy obficie podlewać i wyścielać miski nawozem słomiastym, względnie trocinami, liśćmi, lub mchem. U drzewek, którym nornice korzenie zniszczyły, należy ziemię przekopać, dobrze ją ułożyć obok pnia, a następnie obficie zlać wodą. Ziemię pod drzewami utrzymywać w stanie czystym i pulchnym.

W ogrodzie warzywnym. Wybierać wyrastające szparagi. Siać w grunt fasole, ogórki, marchew, sałatę, szpinak, rzodkiewkę, pietruszkę na przechowanie zimowe. Wysadzić w połowie miesiąca resztę rozsad, nawet wrażliwych na przemrozki, jak ogórki, dynie, pomidory, karczochy i kardy

Przerywać warzywa zbyt gęsto wzeszłe, pleć, okopywać, spulchniastarannie powierzchnię ziemi, aby ją chronić przed zasklepieniem się, zwłaszcza po ulewniejszych deszczach i po kilkakrotnym podlewaniu, niezbędnym o ile panuje susza i upały. Ścinać kwiatostany rabarbaru i szczawiu Palikować kwiatostany wysadków nasiennych.

W inspekcie można siać odmiany wczesne kalafiorów na zbiór jesienny. Ogórki i melony przewietrzać obficie, cieniować i zraszać. Pod owoce podkładać płaskie cegiełki lub deseczki.

W ogródku kwiatowym. W pierwszych dniach maja kończymy sadzić drzewa iglaste, przy czym podlewamy je obficie i skrapiamy. Doprowadzamy do porządku aleje, drogi i dróżki w parku, trawniki itp. W początkach miesiąca sadzimy kłącza georginii.

Siejemy nasiona kwiatów, czułych na przymrozki, a w połowie miesiąca wysadzamy do gruntu rośliny, obawiające się majowych przymrozków, jak: *begonię*, *pelargonię* (muszkatel), *bieluń*, *psiankę i dzwonki* oraz *mieczyki*.

W zimnym inspekcie siejemy *gwoździki*, *niezapominajki i stokrotki*

Posadzone róże podlewamy, przykrywamy ziemią, aż puszczą pędy.

Ziemię tę należy utrzymać wilgotno.

W szkółkach ozdobnych. Usuwamy dzikie pędy, na szczepionych roślinach, jak: *brzoskwiniach, głogach, lilakach* (bzach) *różach, laurowiśniach* (Cerasus laufocerasus).

W inspektach i szklarni. Sadzonkujemy lub rozsadzamy w inspektach *fuksje, heliotropy i pelargonie* i cieniujemy je w południe w dnie słoneczne.

Rośliny w szklarniach spryskujemy i w razie potrzeby cieniujemy. W końcu miesiąca wystawiamy na dwór rośliny szklarni zimnej jak: *granaty, laury, oleandry* i inne.

Czerwiec.

W sadzie. Drzewka posadzone, szczególnie wiosną, należy często obficie podlewać. W tym czasie można jeszcze raz drzewa zasilać nawozami płynnymi. Na drzewach przeszczepionych, w miarę coraz większego rozwijania się pędów szlachetnych, usuwać pozostawione paliczki i pędy dzikie, a szlachetne formować. Przerywać owoce i tępić w dalszym ciągu szkodniki drzew owocowych, jak prządkę pierściennicę, owocówkę jabłkówkę, przedzimka, mszyce i inne. Skrapiać drzewa owocowe 1% cieczą bordoską przeciwko grzybkom, ewentualnie z dodatkiem zieleni paryskiej przeciw gąsienicom.

Mszyce, pojawiające się na wierzchołkach młodych pędów i na liściach, niszczyć, zraszając opanowane części roślin, albo zanurzając je w mydlinach, w roztworze wywaru tytoniowego, w emulsji naftowej albo roztworze „Mszycoboju".

Przerywać owoce na jabłoniach i gruszach.

W ogrodzie warzywnym. Wysiewać sałatę rzodkiewkę, kalarepę, fasolkę szparagową, groszek na strączki. Siać rzepę, rzodkiew zimową, sałatę rzymską i endywię. Sadzić jarmuż. Rozsadzać rozsady z wcześniejszych wysiewów.

Ziemię oczyszczać z chwastów, spulchniać powierzchnię, okopywać kapusty i kalafiory, przerywać warzywa, siane wprost w grunt, dosadzać w miejscach pustych. Pomidory ciąć i palikować. Polewać uprawy w razie suszy obficie, aby ziemia głęboko przemokła. Z polewaniem można połączyć zasilanie rozcieńczonymi nawozami.

Opróżnione inspekty uprzątać, okna składać w szopach, maty przesuszone zwijać i przenosić do składów, skrzynie ustawiać w miejscach przewiewnych, gromadzić ziemię inspektową, dodawać nawozu przetrawionego, przerabiać zapasy. Skrzynie z ogórkami, melonami i innymi warzywami egzotycznymi obficie przewietrzać, względnie okna zdejmować, rośliny zraszać i chronić od czerwonego pajączka. Ciąć melony, umieszczać zawiązki na podkładkach. Szparagarnię wyrównać i zasilać.

W ogródku kwiatowym. Kosimy trawniki. Usuwamy wilki z drzew i krzewów. Z róż usuwamy przekwitające kwiaty, jak to robimy również u innych kwiatów.

Przycinamy bzy (lilaki), oraz inne krzewy, które kwitną na pędach jednorocznych.

Kończymy sadzenie kwiatów.
Gracujemy i czyścimy ulice i dróżki w parku.
Rozpoczynamy zbiór nasion wcześnie kwitnących kwiatów.

Lipiec.

W sadzie. Niszczyć szkodliwe owady, które w tym czasie największe wyrządzają szkody, a co gorsze — mnożą się bardzo. Do tych należą mszyce czarne, atakujące czereśnie i wiśnie, oraz zielone, które występują na młodych pędach jabłoni, grusz, śliw i porzeczek. Do niszczenia tych szkodników użyć emulsji naftowej lub odwaru tytoniowego. Tępić w dalszym ciągu owocówkę, jabłkówkę i namiotnika przy pomocy zieleni paryskiej.

Opadające owoce zbierać i spasać trzodą chlewną.

Zbierać na śliwach torbiele i owoce robaczywe.

Usuwać pojawiające się na drzewach owocowych wilki. Gałęzie uginające się pod ciężarem owoców, podpierać palami rozwidlonymi, by się nie łamały. W drugiej połowie lipca rozpocząć zbiór jabłek, gruszek i śliwek wczesnych, porzeczek i agrestu. Ziemię nie wyzyskaną pod uprawę utrzymywać w stanie czystym i pulchnym.

W ogrodzie warzywnym. Siać rzodkiew zimową, rzepę, endywię. Okopywać buraki, późną kapustę i kalafiory. Pleć i spulchniać ziemię. Podczas suszy polewać warzywa, zasilać je rozcieńczonymi nawozami. Niszczyć jajka na kapuście, kalafiorach pokrewnych, a w razie pojawienia się gąsienic zraszać rośliny roztworem Brassicolu. Szparagarnię pleć, spulchniać, zasilać. W młodych plantacjach palikować pędy. Usuwać sałaty, które wybiły w kwiat, przerosłe rzodkiewki i inne rośliny. Zbierać groszek na suszenie, wyrywać dojrzałą cebulę z dymki i zasychającą dymkę cebulkową. Przesuszyć ją na powietrzu i przenieść do przechowalni bez oczyszczania. Pomidory ciąć i palikować.

W ogródku kwiatowym. Siejemy do inspektu przeznaczone do wysadzania do gruntu następną wiosną — bratki i niezapominajki. W inspekcie rozsadzamy cinerarie i pierwiosnki chińskie. W początkach miesiąca zaczynamy oczkowanie róż.

Pielęgnujemy wszystkie rośliny w ogrodzie ozdobnym, zwłaszcza kwiaty. Przekwitające np. *lewkonie*, zastępujemy innymi np. *astrami* i ścinamy przekwitające róże. Kosimy trawniki, gracujemy dróżki.

Sierpień.

W sadzie. Przystąpić do zbioru owoców: morel, brzoskwiń, wczesnych śliw, jabłoni i grusz. Zbierać owoce z ogonkami i z drabinki. Opadające owoce zużywać do wyrobu kompotu, marmolady i powideł.

Spulchniać ziemię w sadzie i wysiać mieszankę na nawóz zielony.

Zdejmować druty z pni drzew, na których założone zostały wiosną, celem zmuszania ich do owocowania.

Przygotować w tym czasie przechowalnie na owoce, koszyki, drabinki, skrzynki do przesyłki owoców. etc.

W ogrodzie warzywnym. Spulchniać i oczyszczać ziemię, warzywa polewać, jeśli panuje susza. Zasilanie ograniczyć. Zwalczać gąsienice na kapuście i pokrewnych, zraszając opanowane rośliny Brassicolem. Nie łamać ani teraz, ani później szczypioru na cebuli, nie obrywać liści z buraków, selerów ani z pomidorów, wbrew błędnym przesądom, zakorzenionym wśród praktyków, a nawet spotykanym w niektórych dawniejszych podręcznikach.

Zbierać warzywa dojrzewające i miejsca opróżnione natychmiast choćby płytko przekopać. Siać rzodkiewkę, sałatę, roszponkę, fasolkę szparagową, sadzić siedmiolatkę, dzielić szczypiorek. Wyrywać, przesuszać i sprzątać dojrzewającą cebulę i dymkę.

W ogródku kwiatowym Bratki z inspektów rozsadzamy na zagonki. Gwoździki rozmnażamy z odkładów. Sadzonkujemy bukszpan.

Kosimy trawniki, spryskujemy wodą w razie suszy i niszczymy na nich zielsko. Kończymy oczkowanie róż w śpiące oczka. Utrzymujemy w porządku kobierce kwiatowe. Sadzimy tulipany i lilie na rok przyszły. Przycinamy nierówno rosnące szpalery. Gałęzie suche usuwamy ze wszystkich drzew.

W sierpniu zbieramy nasiona kwiatów. Żeby nie pomylić nasion, sypiemy je do osobnych torebek i na każdej umieszczamy atramentem widoczne napisy — nazwy poszczególnych kwiatów.

Drogi i dróżki gracujemy.

Wrzesień.

W sadzie. Rozpocząć zbiór owoców jesiennych, które dojrzewają w listopadzie w przechowalni. Zbierać owoce o ile możności rękami, bo tak zerwane przechowują się znacznie lepiej i dłużej.

Przy końcu tego miesiąca już ciąć jednoroczne pędy porzeczek na sadzonki i rozsadzać na grządkę, celem otrzymania nowych krzaków. Zdejmować i palić opaski chwytne, zakładane w czerwcu.

Sporządzić w tym czasie plan sadu, szykować pale, zamawiać drzewka itp.

W ogrodzie warzywnym. Zwalczać gąsienice na roślinach kapustnych zraszając je Brassicolem. Pękające główki kapusty podorywać w korzeniach. Oczyścić, wysiarkować i wybielić piwnice, przygotować przechowalnie. Nie łamać szczypioru cebuli, wyrywać wyrastającą w bąki do zużycia. Przekopywać miejsca opróżnione w ogrodzie. Przekopać komposty i zapasy ziemi inspektowej.

W ogródku kwiatowym. Kosimy trawniki i utrzymujemy je w czystości. Gracujemy dróżki: Kwietniki przeglądamy i oczyszczamy z chwastów, zeschniętych kwiatów, liści itp.

Październik.

W sadzie. Zbierać owoce, dokładnie sortować i przechowywać w odpowiednim miejscu. Rozpocząć na dobre sadzenie drzew owocowych. Drzewa starsze, które już nie owocują, usunąć, a miejsce to zwapnować

i zająć w następnym roku pod uprawę warzyw. Uprawiać ziemię pod drzewami i zostawiać w ostrej skibie na zimę.

W ogrodzie warzywnym. Sprzątać warzywa, zaczynając od najwrażliwszych na przymrozki. Bez obawy można pozostawić w gruncie jarmuż, brukselkę i pory zimowe. Cebulę wyrywać, przesuszać na zagonach i przenosić na strychy. Żółknące owoce pomidorów zbierać i układać w inspektach, nakrywając słomą i oknami. Żółknące łęty szparagowe ściąć przy ziemi, usunąć z ogrodu, ziemię nawieźć i przekopać. Uprawić z nawozem lub bez opróżniające się kwatery. Pod koniec miesiąca dołować kapustę, nierozwinięte kalafiory, wysadki nasienne. Okopowe wykopywać i dołować po obcięciu naci.

W ogródku kwiatowym. Sadzimy drzewa i krzewy, przy tym należy zapomnieć o zerwaniu liści, by zmniejszyć parowanie roślin.

Usuwamy z ogrodu wszystkie kwiaty wystawiane bądź z mieszkania, bądź ze szklarni na dwór.

Pelargonie, rosnące w gruncie bądź dołowane w doniczkach, przesadzić do większych doniczek i ustawić w widnym pomieszczeniu (może być piwnica) w temp. ok. 6° C; nie podlewać lub bardzo umiarkowanie, by tylko rośliny nie zaschły.

Georginiom obcinamy pędy do samej ziemi, kłącza wyjmujemy z gruntu, oczyszczamy i po przesuszeniu na powietrzu przenosimy do suchej piwnicy.

Ziemię w ogródkach nawozimy gnojem lub kompostem i przekopujemy. Dróżki oczyszczamy z chwastów i porządkujemy.

Listopad.

W sadzie. O ile zmarznięcie ziemi nie przeszkadza, należy drzewa owocowe sadzić w dalszym ciągu; przesadzać te, które są posadzone w niewłaściwym miejscu. Zbierać zrazy z drzew owocowych, zdrowych, silnych i z odmian godnych polecenia. Kończyć orkę i nawożenie w sadzie. Młode drzewka jabłoni i grusz ochronić przed zającami. Oczyszczać drzewa i obielać mlekiem wapiennym.

Drzewa w tym czasie można już prześwietlać, czyścić z łuszczącej się kory, mchów i porostów, po czym całe opryskiwać 10% karboliną sadowniczą.

Owoce w przechowalniach przebierać, nadpsute usuwać i stale utrzymywać chłodną temperaturę, gdyż w takiej tylko owoce najlepiej trzymają się.

W ogrodzie warzywnym. Kończyć uprzątanie i dołowanie plonów oraz uprawę jesienną ogrodu. Przerobić komposty i zapasy ziemi inspektowej. Pewną jej ilość zabezpieczyć od mrozu do inspektów wczesnych. Przygotować miejsce pod inspekty wczesne, ziemię nakryć łętami, nacią lub słomą. Kopce przewietrzać, w piwnicach trzymać okna otwarte, zamykając je tylko na noc, gdyby groziły mrozy.

W ogródku kwiatowym. Prowadzimy sadzenie drzew i krzewów ozdobnych, aż do mrozów.

W tym czasie wypada ostateczne oczyszczanie i uporządkowanie ogrodu ozdobnego.

W pierwszym rzędzie usuwamy z grzęd i klombów zniszczone — ziemię ogołoconą z nich zasilamy nawozami i przekopujemy, wytyczając jednocześnie na gruncie kontury rysunków, jakie chcemy mieć w roku przyszłym.

Wszystkie kwiaty zwłaszcza cebulki i kłącza, jak georginii, które nie mogą zimować w ziemi, wyjmujemy z gruntu w początkach miesiąca, przesuszamy i przenosimy do piwnicy.

Z całego terenu, zwłaszcza trawników, wygrabiamy liście i zużywamy je na przykrycie na zimę czułych na mróz roślin. Trawniki w ogólności należy zasilić nawozami, posypując je bądź przetrawionym gnojem lub nawozami sztucznymi (popiołem, kainitem, tomasówką) i przegrabić głęboko, ażeby te nawozy dostały się do ziemi.

Marne trawniki przekopujemy, ażeby na wiosnę założyć nowe.

Róże oczyszczamy z liści, zasilamy gnojem i przykrywamy na zimę.

Grudzień.

V sadzie. Kończyć roboty rozpoczęte w listopadzie. W czasie, kiedy panuje odwilż, a ziemia nie jest zbyt mokra, kończyć jesienną orkę pomiędzy drzewami owocowymi.

W przechowalni starać się utrzymać stale jednakową temperaturę, która nie powinna przekraczać $+ 4^0$ C. Celem utrzymania odpowiedniej wilgoci w bardzo suchych przechowalniach, poleca się skrapianie ziemi, ścian i sufitu czystą wodą, bacząc przy tym, by woda nie dostała się na owoce, gdzie sprzyjałaby rozwojowi szkodliwych grzybków.

Owoce nadpsute usuwać, aby drobnoustroje gnilne nie rozpanoszyły się w przechowalni.

Wycinać na drzewach rany rakowe do miejsca zdrowego i zasmarować maścią ogrodniczą. Poza tym zbierać z drzew mumie (martwe owoce) i palić. Nabywać podręczniki ogrodnicze.

W ogrodzie warzywnym. Jeśli mróz nie przeszkadza to nawozić i uprawiać ziemię. Uprzątać i spalić głąby, przerabiać komposty. Przeglądać zapasy warzyw, zabezpieczyć kopce od mrozu. Sprawdzić stan narzędzi, szklić okna, szyć maty, naprawiać szkrzynie inspektowe. Oczyszczać i przeglądać cebulę i nasiona.

Przejrzeć zapasy nasion dawniejszych, wypróbować ich zdolność kiełkowania, układać plan gospodarki i zmianowania w roku następnym, opracować zamówienie na nasiona. Założyć rejestry gospodarcze. Zamówić nowy Kalendarz na rok 1942.

W ogródku kwiatowym. Wycinamy susz, przesadzamy drzewa z obmarzniętą bryłą ziemi, by jak najmniej uszkodzić korzeni. Szczególnie tyczy się to drzew iglastych. Poprawiamy drogi a przynajmniej zwozimy potrzebny materiał itp. W ciągu grudnia powinno się dokładnie zbadać stan ogrodu, wynotować wszelkie braki i przystąpić do zaprojektowania uzupełnień i ewentualnych zmian, czy poprawek. Ogród ozdobny należy na zimę pozostawić w zupełnej czystości, by nie raził naszego smaku estetycznego w miesiącach martwoty roślinnej.

P S Z C Z E L N I C T W O

Ks. Wojciech Kran‹wski.

Zwyczajne uchybienia początkujących pszczelarzy.

1) Skłonni są do przypuszczenia, że mogą trzymać pszczoły, gdy się tylko zapoznają z teorią, a to choćby bez zapoznania się z czynnościami praktycznymi.

2) Lubią wynajdywać i wprowadzać nowe systemy uli, które często nie mają nawet najkonieczniejszych wymogów.

3) Myślą czasem, że pszczoły i wtedy zbierają miód, gdy one właśnie mrą z głodu. Powinni pamiętać, że pożytek trwa tylko kilka dni, a co najwyżej, kilka tygodni.

4) Mogą uważać młode pszczoły wylatujące po raz pierwszy za złodziejki i odwrotnie. Młode pszczoły wylatują po południu i nie kręcą się tędy i owędy. Złodziejki opuszczają ul grabiony, są gładkie i bez włosów. Pszczoły podkarmione albo, u których są plastry poniszczone (oberwane), względnie którym wróciło się plastry wytrzęsione na miodarce, zachowują się podobnie jak złodziejki.

5) Skłonni są do nadmiernego rozmnażania pszczół.

6) Często wytrzęsają na miodarce za dużo miodu z gniazda.

7) Nie doceniają wartości dobrej pszczelej woszczyny.

8) Nie rozumieją, jak wielkie ma znaczenie zamiana trutowej roboty na pszczelą.

9) Bardzo często zniechęcają się stratą w czasie zimowli lub ubytkiem pszczół na wiosnę. Niektórzy z naszych pasieczników, którzy pilnują dobrze swej roboty, każdej zimy gubią część swych pni, ale ich pszczoły przy pomocy zapasowej woszczyzny wnet przychodzą do siebie.

10) Gdy zauważą, że im hodowla pszczół się wiedzie, wówczas zaczynają pospiesznie rozwijać ją na wielką skalę, nie zapoznawszy się z nią w dostatecznej mierze. Lubią próbować gospodarki w ulach dwóch i trzech systemów, nie wiedząc, jak ważną jest rzeczą (z wyjątkiem wypadków, kiedy się przeprowadza doświadczenia i badania), żeby w swojej pa-

siece wszystkie ule, ramki, nakrycia i nadstawki były jednakowych rozmiarów, ażeby ich dowolnie można było używać.

11) Początkujący są skłonni do lokowania pszczół na zimę w zimnym miejscu, względnie, w takim, gdzie temperatura spada poniżej zera. Skutkiem takiej nieprzezorności dużo pszczół ginie.

12) Zabierają się do pasieki, nie przeczytawszy ani jednego podręcznika o życiu i hodowli pszczół. Rozpoczynają pracę na podstawie tego, co sąsiad kiedyś na przypiecku opowiadał. Stąd też wynikają duże błędy i straty.

Czy pasiecznik jest odpowiedzialny za szkody i straty wyrządzone trzecim osobom przez jego pszczoły?

Często zapytywano nas, jaką ponosi odpowiedzialność pasiecznik, co się tyczy szkód i strat wyrządzonych przez jego pszczoły osobom trzecim, a jeśli jest odpowiedzialność z tego tytułu, to jaka, kiedy i w jakich okolicznościach ona powstaje. Rozumie się, że każdy oddzielny wypadek ma swoje okoliczności i często bez zapoznania się z nimi nie można w ogóle dać odpowiedzi.

Mimo że w sądowej procedurze pszczołę podciąga się pod pojęcie zwierzęcia (par. 59), to jednak właściciel pasieki nie odpowiada za szkody i straty wyrządzone trzecim osobom przez jego pszczoły. Nie ponosi się tu odpowiedzialności z powodu tego przekonania, że pszczół nie można dopilnować czy ich dozorować, a na mocy wspomnianego paragrafu o powinnościach właściciel jakiegoś zwierzęcia, lub ten, który się nim posługuje, jest odpowiedzialny za szkody przez nie wyrządzone w czasie, kiedy się nim posługuje, tj. kiedy ono znajduje się pod jego nadzorem. Istotnym tu jest ten wzgląd, że ma on nad nim nadzór, względnie, że może je puścić i uważać na nie. Tak uważać nie może pasiecznik na wylatujące pszczoły i wobec tego nie można go robić odpowiedzialnym za szkody poczynione przez pszczoły, które z ula wyleciały.

Inna rzecz, jeśli szkodę wyrządzą pszczoły rozjątrzone, ponieważ wzburzenie ich można przypisać niedbałości pasiecznika, jak: przez otwieranie uli bez podkurzacza, ciągnienie miodu, kiedy się tego nie robi i tym podobne czynności. W tych

wypadkach jest właściciel odpowiedzialny za wyrządzone przez pszczoły szkody i ma je dotyczącym wynagrodzić. Tak przynajmniej stwierdza paragraf 57, który brzmi następująco: „Każdy jest odpowiedzialny za szkody, które wyrządził nie tylko przez swą czynność ale także i przez swe niedbalstwo i nieprzezorność". Po tej linii idzie też i praktyka naczelnego kasacyjnego sądu stosownie do rozporządzenia z 1 VII 1935 r. Nr 414 i stosownie do postanowienia prawa cywilnego z 1933 r. Nr 710 i następne.

Wobec powyższych danych pszczelarz nie odpowiada za szkody i straty wyrządzone przez jego pszczoły trzecim osobom, jeśli te straty wynikają ze skłonności przyrodzonej pszczół do obrony napaści.

Dr Dominik Wanic.

Kalendarz przypomnień prac na cały rok w pasiece.

Styczeń.

Styczeń jest jednym z tych miesięcy, w którym w pasiece przy normalnej zimowli pszczół nie ma żadnych zajęć. Niemniej jednak i wtedy należy pamiętać o niej, od czasu do czasu zaglądać do niej, przeglądnąć poszczególne pnie czy spokojnie się zachowują i czy wszelkie oznaki wskazują na to, że dobrze zimują. Od rodzaju przezimowania bowiem zależy w dużej mierze siła pni na wiosnę, a następnie i korzyść z nich w czasie głównego pożytku.

Najniebezpieczniejszymi dla pasieki w tym czasie, które mogą pociągnąć za sobą bardzo zgubne skutki, są: *niepokój, pragnienie* oraz *brak należytego dostępu świeżego powietrza do gniazd.*

Wszelkie hałasy czy stukania i nabijania w pasiece czy w pobliżu niej wywołuje niepokój pszczół, które wskutek tego zaczynają się żywie. poruszać, rozchodzić z kłębu i więcej zjadać miodu. Wszystko to z kolei bardzo często pociąga za sobą pragnienie u pszczół oraz w krótkim czasie przeładowanie wnętrzności. Nie mając zaś możności wyczyścić się poza ulem, pień taki ulega z reguły zaperzeniu, co może doprowadzić go nawet do zupełnej zagłady. Z tych też względów dążmy jak najusilniej do tego, aby przez cały czas zimowli w pasiece panował jak największy spokój. Rzecz ta jest bardzo aktualna szczególnie *na wsi,* gdzie zazwyczaj pasieka znajduje się w pobliżu lub nawet w obrębie zabudowań gospodarskich.

Bardzo ujemne następstwa dla pszczół wywołuje również brak do-

brego dostępu świeżego powietrza w czasie zimowli do gniazd. Może być on poważnie zagrożony zwłaszcza u pni o oczkach nisko położonych — przy dnie. Wtedy to bowiem osypująca się stara pszczoła ciałem swym zatyka częściowo lub całkowicie wylot oczka, odcinając w ten sposób w mniejszym lub większym stopniu dopływ świeżego powietrza z zewnątrz, a odpływ zużytego z wnętrza. Podobnie może oddziaływać przy wszystkich pniach śnieg osiadły grubą warstwą na siodełku oczka. Z powyższych też powodów wskazanym jest od czasu do czasu przeglądnąć wszystkie oczka pni i w razie potrzeby pospieszyć pszczołom z pomocą.

Czasem można zauważyć, że niektóre pnie w czasie zimowli nie zachowują się spokojnie lecz „huczą". Pień w ten sposób daje pszczelarzowi znać, że jest mu zbyt gorąco. Jeśli zjawisko to zostanie przez pszczelarza zbagatelizowane, to może stracić wskutek tego cały pień lub przynajmniej ulegnie on wielkiemu osłabieniu. W danym wypadku pień w miarę możności przewietrzamy i oziębiamy aż pszczoły uspokoją się zupełnie i ewentualnie poddajemy mu nieco ciepłej wody do oczka lub gąbkę czy szmatkę zamaczaną w ciepłej wodzie.

Poza powyższymi zajęciami bezpośrednio w pasiece, pszczelarz w tym miesiącu może zająć się uporządkowaniem, naprawieniem i skompletowaniem swego sprzętu pszczelarskiego. Głównie zaś powinien dość często doglądać przechowywanego suszu czy nie jest niszczony przez myszy i motylice.

Luty.

Miesiąc ten jest dalszym ciągiem zajęć pszczelarskich stycznia. Obecnie jednak należy częściej i staranniej baczyć, aby nie nastąpiło zatkanie oczka przez coraz obficiej osypującą się muchę.

Często w niektórych okolicach w ciągu lutego nastaje seria dni ciepłych, tak że pszczoły ruszą nawet na oblot. Okazji tej nie powinien pominąć pszczelarz i bezwarunkowo oblot ten winien odbyć się pod jego kontrolą, gdyż po jego charakterze będzie mógł wywnioskować i porobić wiele cennych uwag o sposobie zimowli poszczególnych pni. Nadto w porze tej jest także pewna możliwość naprawy przynajmniej niektórych usterek i niedomagań, jakie pszczoły mogą wykazywać w czasie zimowli.

Marzec.

W marcu na przewadze obszaru Polski pszczoły zaczynają na dobre pracę w pniu a matka czerwienie. W miesiącu tym wymagają pnie jak największej opieki i od jej jakości w przewadze wypadków zależy wzrost ich w siłę w ciągu następnych miesięcy.

Cała uwaga i dążność pszczelarza winna być skierowana w tym czasie, aby zapewnić pszczołom jak *najlepsze warunki dochodzenia do siły* i aby tę siłę otrzymać możliwie *jak najwcześniej na wiosnę*, gdyż przewaga naszego kraju pod względem warunków miododajnych charakteryzuje się tym, że pożytki *wcześnie się zaczynają i wcześnie kończą się*. Z powyższych powodów staramy się, aby pszczoły w danej porze posiadały jak

najcieplejsze gniazda. W gnieździe ciepłym bowiem z natury swej pszczoły potrafią naraz wygrzać więcej czerwiu niż np. w ulu zimnym i pień dzięki temu będzie szybko dochodził do siły. Staramy się więc gniazda utrzymać jak najcieplej przez dobre okrycie, jak najrzadziej zaglądamy do pni, aby przez otwieranie nie oziębiać wnętrza, a przy najbliższej sposobności zwężamy gniazda odpowiednio do siły.

W czasie generalnego oblotu, który odbywa się zazwyczaj w marcu, obserwujemy dokładnie każdy pień i ważniejsze spostrzeżenia staramy się zapamiętać lub notujemy.

Pnie wesoło i obficie oblatujące się pozostawiamy na razie w spokoju jako zdrowe i silne, a tym samym niepotrzebujące pomocy, a zajmujemy się pniami nieoblatującymi się wcale lub tylko bardzo słabo. W pierwszym wypadku zmuszamy pszczoły do wylotu z pnia przez pukanie. Jeśli jednak pień odpowie na stukanie krótkim a silnym zahuczeniem — brzękiem i zaraz uspokoi się, wskazuje nam tym samym, że jest zdrowy i nie potrzebuje jeszcze oblotu. Takie pnie również pozostawiamy w spokoj a natomiast zajmiemy się słabymi tzn. słabo oblatującymi się lub odpowiadającymi na zapukanie słabym żałosnym brzękiem. Pnie tego rodzaju mogą cierpieć głód, pragnienie na zaperzenie lub też może być bezmatkiem.

Pnie głodujące ratujemy jak najprędzej podkarmieniem przez dodanie zapasowych ramek z miodem lub też poddanie syty gęstej od razu w dużej dawce. Jeśli jednak zachodziłaby obawa, że pszczoły nie wezmą poddanej syty z naczynia, należy nalać jej wprost do komórek plastrów

Gdy po otwarciu pnia zauważymy na jego dnie martwe muchy z wyciągniętymi języczkami oraz kryształki miodu, będzie to oznaką, że pszczoły cierpią na brak wody. Musimy im też bezzwłocznie dostarczyć wody wprost do ula lub do oczka. Dobrze jest na okres wiosenny urządzić w sąsiedztwie pasieki sztuczne poidło, aby pszczoły nie musiały za wodą latać daleko w pole i przy tym masowo ginąć.

Skoro tylko nastanie ciepły i możliwie bezwietrzny dzień, a temperatura w cieniu będzie wykazywać przynajmniej 10° C., przeprowadzamy pierwszy przegląd pasieki. Z pni usuwamy spadłą w ciągu zimy muchę oraz różnego rodzaju śmieci, które nagromadziły się w czasie zimy. Następnie przynajmniej w przybliżeniu obliczamy zapas żywności i ewentualnie zaraz go uzupełniamy, zwężamy odpowiednio do siły gniazda, wymieniamy zwilgotniałe maty na suche i ogrzane lub wyściółkę itp. Wszystkie te czynności, jak już wspomniałem, mają być wykonane jak najszybciej, aby jak najmniej oziębiać gniazdo.

Jeśliby w pasiece znalazł się pień zaperzony, co poznamy po niemiłej woni, wydobywającej się z oczka, oraz po splamionym kałem oczku i siodełku, należy również przyjść mu jak najprędzej z pomocą. Przede wszystkim staramy się zmusić go do oblotu, aby oczyścił się z kału. Celem zaś ułatwienia pszczołom wyrzucenia z siebie odchodów dobrze jest podkarmić je przed oblotem ciepłą sytą. W ciepły dzień zaś czyścimy wnętrze pnia i ramki. Jeśli te ostatnie są silnie zanieczyszczone, należy je zastąpić nowymi — czystymi.

Kwiecień.

Kwiecień stanowi częściowo dalszy ciąg prac prowadzonych w marcu. I w tym miesiącu staramy się utrzymać *gniazda jak najcieplej*, baczymy aby pniom *nie brakło żywności* w razie słabego pożytku czy nastania dłuższego okresu zimna lub słoty, wreszcie pilnujemy, aby w dalszym ciągu miały zapewniony łatwy dostęp do wody.

Zazwyczaj w tym czasie w wielu okolicach dzięki występowaniu pożytków czerwiu będzie stale przybywać i ewentualnie nektaru. Dlatego też należy co pewien czas zaglądnąć do gniazda i w razie potrzeby dodać jedną lub dwie ramki, aby w ten sposób stopniowo w miarę wzrostu siły rozszerzać gniazda.

W okolicach, gdzie główne pożytki są późniejsze, a więc przypadają np. na lipiec, a przed nimi są tylko nieznaczne *obecna pora jest okresem podkarmiania spekulatywnego czyli na siłę*. W ten sposób bowiem łudzimy pożytek w polu, dzięki czemu pszczoły będą zmuszały matkę do obfitszego czerwienia. Przez taki zabieg więc mamy możność osiągnąć dużą siłę na czas głównego pożytku. Porą podkarmiania spekulatywnego jest *okres kwitnienia agrestu*. Do tego rodzaju podkarmiania zaś używamy syty rzadkiej i w małych dawkach, a więc przeciwnie niż przy podkarmianiu z głodu lub uzupełniającym zapasy. Czas podkarmiania spekulatywnego trwa do dwóch tygodni, poddając mniej więcej na raz szklankę syty co drugi dzień. Podkarmiania dokonywujemy tylko pod wieczór na noc, a wczesnym rankiem należy naczynia wybrać, gdyż w przeciwnym wypadku mógłby powstać rabunek. Wreszcie przy podkarmianiu spekulatywnym pamiętamy o tym, że *podkarmiamy tylko pnie silne a nie słabe, jakby się na pozór zdawało*. W ten sposób pnie silne doprowadzamy do nadzwyczajnej siły, aby później ich kosztem tzn. muchą roboczą i czerwiem z nich wzmocnić słabe pnie. Te ostatnie nie warto podkarmiać z tego względu, że posiadają zbyt mało pszczół roboczych i choćbyśmy zmusili ich matkę do silniejszego czerwienia, to i tak nie miałby kto tej większej ilości czerwiu wypielęgnować i wygrzać.

W dnie pogodne i ciepłe suszymy zwilgotniałe i spleśniałe ramki oraz maty. Mniej więcej przy końcu kwietnia winien pszczelarz także pomyśleć o przygotowaniu sztucznej węzy, gdyż zazwyczaj w maju można

ją już dodawać do silniejszych pni. Sztuczna węza powinna być zrobiona z własnego wosku albo zakupiona w miejscu pewnym i godnym zaufania, aby bya zrobiona rzeczywiście ze samego wosku, a nie z jakimi domieszkami jak np. wosku ziemnego lub parafiny.

Maj.

Ponieważ w maju często w wielu okolicach zachodzą powroty okresów zimnych dni i nie występują jeszcze większe upały, dlatego i w tym miesiącu przynajmniej w pierwszej połowie dokładamy w dalszym ciągu starań, aby gniazda były jak najcieplejsze.

Zazwyczaj pnie normalne powinny posiadać w tym czasie duże siły. Dlatego też w dalszym ciągu rozszerzamy gniazda, przy czym możemy stosować do tego już sztuczną węzę. Praktycznie jest umieszczać ramki z sztuczną węzą między starymi plastrami, wtedy bowiem ta ostatnia zostanie równo wyciągnięta.

Przy końcu maja przynajmniej w okolicach o stosunkowo dobrym pożytku gniazda mogą okazać się już za ciasne i w takich pniach otwieramy już magazyny lub dodajemy nadstawki. Aby zaś pszczoły chętniej przechodziły do nich, szczególnie gdy są oddzielone kratą przegrodową, praktykuje się dodawanie do magazynu z gniazda jednej ramki czerwiu krytego — jak najstarszego, umieszczając go oczywiście w miejscu najcieplejszym, a więc jako pierwszą ramkę od gniazda.

W tym też czasie przy dogodnych i odpowiednich warunkach mogą pokazywać się już pierwsze roje lub też chęć do rójki. Przezorny pszczelarz, chcąc mieć dochód z pasieki, będzie tego unikał, wiedząc, że *pnie w których pszczoły nawet zaczynają myśleć o rójce, w znacznym stopniu słabną w intensywności pracy i zwykle już pociechy w danym sezonie z nich nie ma.* Dlatego też, chcąc zabezpieczyć się możliwie jak najbardziej przed ewentualnymi rójkami, należy starać się przede wszystkim, aby posiadać pszczoły jedynie rasy jak najmniej rojnej oraz na okres letnich upałów mieć ul możliwie *obszerny, chłodny i dobrze przewiewny.*

W maju wreszcie zaczynają pojawiać się trutnie. Ponieważ nie mamy z nich korzyści poza zapładnianiem matki, staramy się więc ograniczyć ich ilość w pniach do minimum. Dokonywujemy tego przynajmniej częściowo przez stosowanie sztucznej węzy, na której są tylko zaczątki komórek pszczelich. Nie można jednak pni ogałacać zupełnie z trutni, jak to niektórzy pszczelarze czynią, gdyż wtedy pszczoły o wiele gorzej i ospalej pracują. W pniach pracowitych i dobrych pod każdym względem pozwalamy na obecność w gnieździe nawet większej ilości trutni, aby matki młode zostały zapłodnione trutniami możliwie z tych dobrych pni.

Czerwiec.

Czerwiec stanowi dalszy etap prac majowych, tylko może jeszcze w silniejszym natężeniu. Gniazda powinny być w tym czasie już całkowicie zajęte przez pszczoły, a nawet pootwierane czy dodane magazyny i nadstawki. Potrzebę otwarcia magazynu czy nadstawki łatwo poznać po tym

że w gnieździe pszczoły będą już pracować na ostatniej ramce oraz masowo będą wieszać się pod ramkami i ciągnąć tam robotę.

W miesiącu tym upały zaczynają przybierać coraz bardziej na sile co może bardzo ujemnie się odbijać na naszej pasiece. Należy więc starać się o dobre ocieniowanie pasieki jak i wietrzenie poszczególnych pni. O ile dotychczas były pozamykane czopy i wentylatory, obecnie czas jest je pootwierać, chyba że mamy w danym pniu bardzo małą siłę. Pamiętajmy bowiem, że zbyt wielkie gorąco w pniu nie tylko sprzyja chęci do rojenia, ale również bardzo często hamuje pień w pracy nawet przez kilka godzin dziennie, a mianowicie w czasie największego natężenia upału w ciągu dnia tj. przez porę południową. Dzieje się to wskutek obawy pszczół przed oberwaniem plastrów.

Mimo zabiegów przeciwko rójce należy jednak przygotować się na ich przyjęcie i osadzenie w razie ich wystąpienia. Rój z matką młodą lepiej jest osadzać pod wieczór, po skończonym locie, gdyż wtedy zmuszamy go do przenocowania w nowym ulu i zachodzi prawdopodobieństwo że przez noc rój przyzwyczai się do nowego miejsca i już pozostanie w nim na dobre. Rój wczesny przy dobrym pożytku osadzamy przeważnie na pięciu ramkach z początkami sztucznej węzy.

W czerwcu możemy wreszcie przystąpić także do wyrównania siły, jeśli mamy w pasiece pnie zbyt silne i słabe. Najpraktyczniej jest wzmacniać pnie słabe młodą muchą oraz plastrami z czerwiem na wyjściu. Przy tym jednak musimy zważać, aby zbytnio nie osłabić pni silnych.

Lipiec

W wielu okolicach główną czynnością pszczelarską, przypadającą na lipiec, to miodobranie. Powinniśmy zawczasu przygotować się do tej czynności, a więc postarać się o odpowiednią ilość i jakość naczyń na miód, przygotować miodarkę oraz miejsce, które najlepiej nadawałoby się do powyższej pracy. Do wytrząsania winno się brać plastry jedynie z dojrzałym miodem, a mianowicie z miodem szytym przynajmniej na długości 1/3 plastra. Aby pszczołom jak najmniej przeszkadzać w pracy w tym czasie pszczelarz powinien mieć przygotowane puste plastry zapasowe, które będzie wstawiał do pni zaraz po wyjęciu z nich ramek z miodem. Przeprowadzać miodobranie epiej jest rankiem — w porze chłodniejszej, gdyż wtedy plastry będą tęższe i odporniejsze na zepsucie niż np. w południe.

O ile mamy w pasiece także koszki z nadstawkami, to miód dla pszczelarza znajduje się tylko w nadstawce i stąd też tylko go zabiera. W koszce zaś pozostaje nienaruszony jako zapas dla samych pszczół.

W lipcu możemy jeszcze w dalszym ciągu otrzymywać roje. Będą to jednak w okolicach o wczesnych pożytkach spóźnione i osadzone na początkach sztucznej węzy mogłyby tej roboty już nie wyciągnąć. Dlatego też tego rodzaju roje osadza się na całej — gotowej robocie. Przy końcu miodobrania można w razie potrzeby powiększenia pasieki tworzyć roje sztuczne.

Po skończonym pożytku należy przestrzegać w pasiece jak największej czystości, gdyż w tym czasie bardzo łatwo może wystąpić rabunek.

W miesiącu tym wreszcie można także pozmieniać w pniach matki, a to stare, lub z jakiegoś powodu wadliwe czy wreszcie w rodzinach, odznaczających się małą pracowitością.

Sierpień.

W sierpniu przeważnie już kończy się pożytek. Dlatego też z czasem stopniowo likwidujemy magazyny i nadstawki. Przy tej czynności możemy również zabrać z gniazd pierwsze ramki, gdy ich plastry są całkowicie zalane miodem, a zastąpić je ramkami pustymi lub z mniejszą ilością.

W okolicach, gdzie pożytki zaczynają się wcześnie i wcześnie kończą się, a po głównym pożytku panuje w polu pod względem miododajnym prawie pustka, należy obecnie przystąpić do *podkarmiania spekulatywnego — jesiennego*. Ma ono na celu, *aby do zimowli puścić jak największą ilość młodej muchy*, wyhodowanej *już po głównym pożytku, gdyż wtedy nie pracując intensywnie w polu, długo żyje, przezimuje więc i na wiosnę otrzymamy od razu silne pnie*, które już o swej mocy bez sztucznych zabiegów będą dochodzić do dużej siły na czas głównego pożytku.

Przy końcu miesiąca można składać już gniazda na zimowlę. Przy tej sposobności przeprowadzamy generalną *kontrolę zapasów, które mają służyć pszczołom w czasie spoczynku zimowego*. W miarę braków należy je albo natychmiast uzupełnić plastrami z miodem albo też bezzwłocznie rozpocząć podkarmianie uzupełniające czyli z głodu. Podkarmianie to będzie różnić się od spekulatywnego, że poddajemy pniom na raz duże dawki syty (1—2 litra) oraz sytę gęstą. Gdy mamy w pniach gros miodu z roślin krzyżowych lub z hreczki czy ze spadzi, lepiej jest nawet połowę zapasów zastąpić sytą z cukru.

W miesiącu tym należy w dalszym ciągu strzec się rabunku, a szczególnie w czasie podkarmiania spekulatywnego i uzupełniającego.

Wrzesień.

We wrześniu powinno się zasadniczo zakończyć ostatecznie przygotowanie pni do zimowli z wyjątkiem okolic, gdzie główny pożytek jest późny. Ponieważ z reguły w tym miesiącu nie występują upały, możemy w pniach pozamykać czopy Należy to szczególnie zrobić w pniach słabych, jakimi są np. tegoroczne roje. Podobnie i oczka odpowiednio zwężamy.

W miesiącu tym możemy jeszcze ewentualnie uzupełniać zapasy na zimę, pamiętając, że przy zimowaniu na toczku jeden pień wymaga przeciętnie *10—12 kg* zapasu na okres zimowania. Obecnie również już zupełnie likwidujemy nadstawki czy magazyny, a w miarę potrzeby szczególnie przy rojach zwężamy także i gniazda. Wolne zaś miejsca w gnieździe wypełniamy słomianymi matami.

Przy przygotowaniu pasieki do zimowli pamiętajmy o tym, że dobroć zimowania jej zależy przede wszystkim od *jakości, ilości i rozłożenia w gnieździe zapasów*, następnie od *odpowiednio ciepłego ula*, wreszcie od *spokoju w pasiece*.

Miód powinien być do zimowli *szyty* przynajmniej w przeważnej

części, w przeciwnym razie bowiem może łatwo w czasie zimowli sfermentować — zburzyć się i stać się przyczyną zaperzenia pszczół. Co do rozkładu zaś jego na plastrach, to cały zapas ma się znaleźć na ramkach obsiadywanych przez pszczoły na czas zimowli. Na tych też ramkach powinno wystarczyć pokarmu aż do wiosny. Nigdy nie należy żałować nieco więcej zapasu, gdyż z podkarmianiem wczesną wiosną są wielkie kłopoty i bardzo często pnie giną z głodu już po przezimowaniu na wiosnę.

Powyjmowane ramki z pustymi komórkami należy umieścić na okres zimowli w dobrej przechowalni, gdzieby były dobrze zabezpieczone przed zniszczeniem przez motylice i myszy.

Październik.

W miesiącu tym pszczoły w wielu pasiekach przechodzą coraz bardziej w stan odrętwienia zimowego. Wtedy też pasieki powinny być już całkowicie przygotowane do zimowli, aby w tym czasie jak najmniej je burzyć i niepokoić. Ostatnią czynnością w pasiece będzie wypełnienie pustych magazynów słomą, a w słabszych pniach także i przestrzeni pod ramkami. Na zimowlę nie może być jednak gniazdo za ciasne, gdyż to z reguły pociąga za sobą ujemne następstwa dla pszczół. Po obsiędzeniu przez pszczoły plastrów jedna lub dwie puste ramki powinny tworzyć pewnego rodzaju zasłonę właściwego gniazda.

W miarę możności umieszczać pasiekę na czas zimowego spoczynku w piwnicach czy stebniku, gdyż wtedy zaoszczędzamy na zapasie 1—2 kg na jeden pień. Niektórzy zimują nawet pnie w specjalnych dołach

Listopad.

W listopadzie pszczoły już zimują na dobre. Obecnie dbamy więc jedynie, aby zimowla ta odbywała się prawidłowo i nic nie mąciło spokoju. Zabezpieczamy oczka, aby nie miał do nich dostępu zimny wiatr, który by w ciągu zimy i wiosny silnie wyziębił gniazdo. Nie jest wskazanym aby i słońce nagrzewało i oświecało oczka i nadaremnie wywabiało muchę w pole. W tym celu, jeśli oczka nie są zwrócone na północ lub wschód, dobrze jest na okres zimy zasłonić je odpowiednią deseczką, zważając jednak, aby przez to nie utrudnić dostępu do gniazda świeżego powietrza.

Wreszcie jeszcze raz każdy ul dokładnie przeglądamy, aby nie było na nim żadnych uszkodzeń, szczelin i odszczypań, które mogłyby ujemnie wpływać na zimowanie pszczół. W razie ich stwierdzenia należy je bezzwłocznie naprawić.

Grudzień.

Pasieka jest zupełnie pogrążona w półśnie zimowym. Dlatego też nie ma obecnie żadnych zajęć w niej. Jedynie pilnujemy, aby panował tam zupełny spokój, a ptactwo nie dobijało się do pni czy wprost do oczek. Nadto co pewien czas odwiedzamy pasiekę i przeglądamy oczka, czy nie zostały pozatykane śniegiem a przy pniach o oczkach przy dnie i spadłą muchą. W razie stwierdzenia powyższego faktu należy tak śnieg jak i spadłą muchę usunąć.

RÓŻNE WIADOMOŚCI

Praktyczne wskazówki dla kobiet

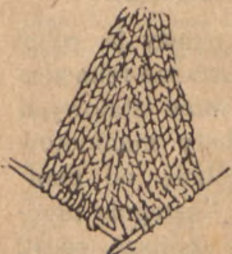
Jak wykonać ciepłe rękawiczki na drutach?

Chcąc mieć rękawiczki bardzo ciepłe, należy je robić z jednym palcem; w ten sposób wykonuje się zawsze rękawice narciarskie. Do tego potrzebne są druty: 5 drutów stalowych krótkich Nr 12/0 grubych na 3 mm, a do roboty mankietów druty Nr 8 0 grubości 2 mm. Zaczyna się robotę od mankietu, na jakimś długim drucie, na 48 oczek. Następnie przerabiamy oczka z dłuższego drutu na 4 druty krótsze, po 12 oczek na każdy drut i przerabiamy w okrążeniach, to znaczy, zaczynamy przerabianie każdego następnego rzędu oczek od tego samego miejsca, gdzie skończyłyśmy poprzedni rząd. Przerabiamy na przemian po dwa oczka wprost, a dwa na wywrot.

Po przerobieniu 30 rzędów, ujmujemy po jednym oczku na każdym drucie, przerabiając razem po dwa pierwsze oczka z każdego drutu. Dalej przerabiamy już dłoń na drutach Nr 12/0 w okrążeniach stale wprost. Po dwu okrążeniach zaczynamy wrabianie klina na wielki palec. W tym celu na drucie pierwszym dodajemy dwa oczka po jednym z każdej strony drugiego oczka na tym drucie, przerabiając nitkę pomiędzy oczkami jako oczko wprost przekręcone. Dodawanie to powtarzamy co trzecie okrążenie zawsze po obydwu stronach oczka leżącego ponad oczkiem, przy którym dodawałyśmy pierwszy raz. Gdy klin, licząc ze środkowym oczkiem, ma już tyle oczek ile wynosi trzecia część początkowych oczek dłoni rękawiczki, a więc gdy ma 15 oczek, przerabiamy jeszcze dwa okrążenia wprost, po czym zbieramy oczka dłoni na nitkę pomocniczą, a na oczkach klina i trzech nowych oczkach dobranych od strony dłoni, przerabiamy dalej wielki palec w okrążeniach wprost. Co trzy okrążenia ujmujemy po jednym oczku z dodanych od strony dłoni, tak, że zostaje nam tylko 15 oczek. Na tych 15 oczkach przerabiamy dalej wprost na czterech drutach, to znaczy, że dzielimy oczka na 3 druty po pięć na każdy

drut, a przerabiamy kolejno za pomocą czwartego drutu. Gdy przymierzywszy przekonamy się, że palec jest już dość długi, ujmujemy w każdym okrążeniu po jednym oczku na początku każdego drutu tak długo, aż zostaną tylko 3 oczka, które ściągamy i przyszywamy po lewej stronie.

Po zakończeniu wielkiego palca, nabieramy znowu na druty pozostawione oczka dłoni i 3 oczka dobrane do wielkiego palca. Teraz, zależnie od tego czy rękawiczka jest na lewą czy na prawą rękę, przekładamy początek okrążeń o trzy oczka na prawo lub lewo od wielkiego palca. Dalej przerabiamy w okrążeniach wprost, przy czym ujmujemy owe trzy oczka tak samo jak przy robocie wielkiego palca. Gdy już rękawiczka jest odpowiednio długa (ma sięgnąć końca czwartego palca), zakończamy ujmując po jednym oczku w każdym okrążeniu na początku drutu pierwszego i na końcu drugiego oraz na początku drutu trzeciego i na końcu drutu czwartego. Gdy pozostaną tylko 4 oczka, ściągamy je na nitkę i zeszywamy.





Ryc. 44. Klin w którym dodano oczka celem wyrobienia wielkiego palca. Obok rękawiczka z jednym palcem

Robiąc rękawiczki do nart, należy pamiętać, żeby mankiet zrobić odpowiednio długi celem ochrony od nasypania się śniegu w rękawy. Mankiet powinien mieć około 30 cm długości. Można go wykonać tak, jak opisano powyżej — tylko szerszy, albo tak zwanym ściegiem patentowym. Mankiet tym ściegiem zaczynamy na liczbę oczek dwa razy większą niż ma być oczek w rękawiczce. Np. rękawiczka na 52 oczka, mankiet na 104 oczka. Wykonujemy mankiet na dwu długich drutach z kulką na końcu,





Ryc. 45. Rękawiczka narciarska z długim mankietem. Rysunek obok — sposób wykonania ściegu na mankiecie.

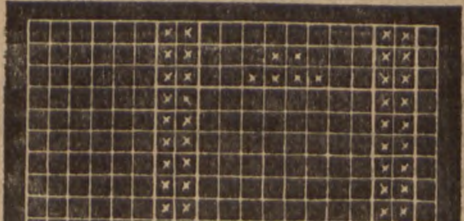
nieco cieńszych niż te, na których robimy dłoń rękawiczki. Ścieg patentowy: pierwszy rząd przerabiamy na przemian jedno oczko wprost, nakładamy nitkę na drut i zdejmujemy następne oczko na wywrot. Powtarzamy to do końca rzędu. Drugi rząd i wszystkie następne: oczka z nałożoną nitką zdjęte w poprzednim rzędzie przerabiamy wprost razem z nałożoną nitką. Oczka poprzednio przerobione zdejmujemy na wywrot z nałożeniem nitki. Powstaje z tego gruby ścieg w prężki. Gdy mankiet jest już dosyć długi, przerabiamy po dwa oczka razem przez cały rząd, po czym wykonujemy dłoń rękawiczki podwójną wełną. Mankiet taki zeszywamy z boku.

Takie liczby oczek jak podano wyżej, odpowiadają średniej wielkości ręki kobiecej. Dla rąk większych ilość oczek rękawiczki należy zwiekszyć o 4 oczka, a ilość oczek przypadających na palec zwiększamy o 1 oczko. O ile rękawiczki mają być jeszcze większe, np. rękawiczki męskie, należy zawsze ilość oczek zwiększać o liczbę podzielną przez 4, więc np. 8, 12. Jeżeli wyrabiamy rękawiczki z cieńszej wełny, także trzeba zwiększyć liczbę oczek.

Sweter męski do nart.

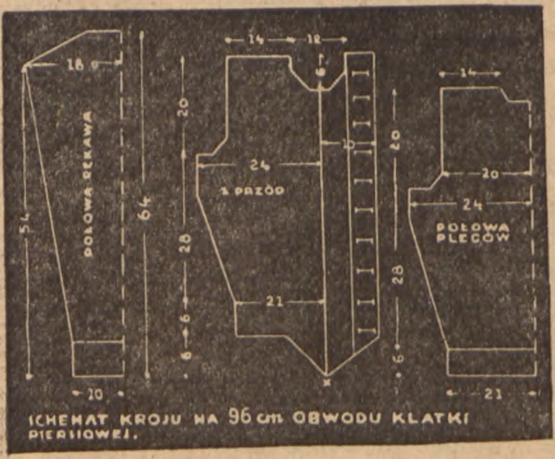
Do roboty swetra używamy drutów numer $3^1/_2$. Ściegi użyte przy robocie swetra są następujące: tzw. ściągaczka pojedyncza i ścieg sportowy w pasy warkoczowe.

Ścieg ten przerabiamy: na przemian 2 oczka na wywrot, 6 oczek wprost, 2 oczka na wywrot, 8 oczek wprost i powtarzamy od początku. W rzędach po lewej stronie roboty przerabiamy oczka prawe wprost, lewe na wywrot. W pasach z 8-miu oczek prawych wykonujemy małe trójkąciki z oczek lewych według wzoru pisanego znakami (patrz rysunek 45). Każda kratka na rysunku oznacza jedno oczko, rysunek przedstawia



Ryc. 46. Wzór układu oczek.

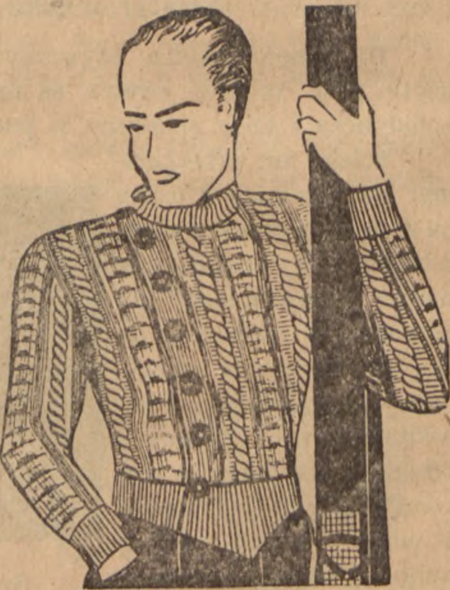
wzór widzimy po prawej stronie roboty. Czytamy wzór od dołu ku górze, a rząd raz od prawej ku lewej, raz od lewej ku prawej. W rzędach powrotnych przerabiamy zamiast oczek prawych ewe, zamiast oczek lewych — prawe. Obrysowaną część wzoru powtarzamy w górę roboty. W pasach z 6-ciu oczek prawych skręcamy w warkocz oczka co 6 rzędów. W tym celu zdejmujemy pierwsze 3 oczka na drut pomocniczy, przerabiamy poza nimi wprost następne 3 oczka,



Ryc. 47. Wzór kroju swetra.

po czym oczka z drutu pomocniczego.

Wykonujemy sweter w oddzielnych częściach według wzoru kroju na rycinie 46. Przody i plecy zaczynamy od dołu (plecy na całą szerokość kroju, przody w miejscach oznaczonych X po cztery oczka), przy czym prawy przód wykonujemy od boku do pionowej lini na kroju ściągaczką pojedynczą, po czym dalej ściegiem sportowym. Formę nadajemy dodawaniem z pasków. Na brzegu lewego przodu wykonujemy obwódkę ścią-



Ryc. 48. Praktyczny sweter sportowy.

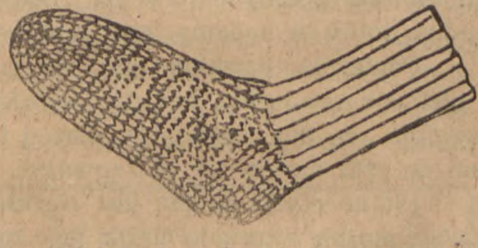
gaczką pojedynczą, wrabiając w nią dziurki na guziki. W tym celu zakończamy 5 oczek, a w następnym rzędzie nabieramy w tym samym miejscu tę samą ilość nowych oczek.

Rękawy zaczynamy od dołu, przerabiamy mankiet ściągaczką pojedynczą, a dalej robimy ściegiem sportowym, nadając formę dodawaniem i ujmowaniem oczek. Kołnierz wysoki na 12 cm dorabiamy do wycięcia ściągaczką i zapinamy na pętelki. Zapinamy sweter na duże rogowe guziki.

Jak samemu zrobić skarpetki.

Skarpetki wykonujemy na 5 drutach w okrążeniach jak rękawiczki. Robimy je albo całe z jednej wełny, albo górną część w kolorze mankietu u rękawiczek lub szala, jeżeli jest odmienny, a stopę z mocnej wełny pończoszniczej.

Średniej wielkości skarpetki kobiece lub małe męskie zaczynamy na 60 oczek na drutach Nr 10/0. Zwiększanie albo zmniejszanie ilości oczek odbywa się tak samo, jak to opisano poprzednio przy rękawiczkach. Z początku przerabiamy na przemian po 2 oczka wprost, 2 na wywrot tak długo, aby górna część skarpetki miała 20 do 25 cm długości. Teraz przerabiamy dalej w okrążeniach wprost, na drutach Nr 12/0. Po dwu okrążeniach zaczynamy piętę.



Ryc. 49. Sposób wykonywania skarpetki.

Piętę robimy na 30 oczkach (to jest na połowie ilości oczek). Przerabiamy te oczka na jeden drut i przerabiamy dalej w rzędach idących tam i z powrotem po prawej stronie, po lewej na wywrot. Ostatnie oczko każdego rzędu przerabiamy wprost, a pierwsze zdejmujemy na wywrot. Resztę oczek pozostawiamy na drutach aż do ukończenia pięty. Gdy pięta ma już tyle rzędów, ile wynosi trzecia część ilości wszystkich oczek, a więc 20 rzędów, zaczynamy daszek pięty. W tym celu dzielimy oczka pięty na 3 równe części i przerabiamy dalej tylko środkowe oczka, przy czym przerabiamy stale ostatnie ze środko-

wych oczek razem z pierwszym z bocznych, dopóki wszystkie boczne oczka nie zostaną zużyte. Mamy więc teraz na drucie tylko 10 środkowych oczek. Teraz nabieramy na druty brzegowe oczka pięty, których jest po 10 z każdej strony i przerabiamy te oczka jako oczka wprost przekręcone. Postępujemy przy tym w ten sposób, że najpierw nabieramy i przerabiamy oczka na lewo od środka pięty (gdzie teraz będzie środek okrążeń), następnie przerabiamy 30 oczek pozostawionych na dwu drutach, po czym nabieramy i przerabiamy oczka na prawo od środka pięty. Teraz dzielimy 10 środkowych oczek pięty po 5 na każdy z drutów, na których są boczne oczka pięty i w ten sposób mamy znowu po 15 oczek na każdym drucie.

W jaki sposób poznać domieszkę bawełny w materiałach płóciennych.

Przy wyrobie płócien używa się wiele bawełny, która jest znacznie gorszą od lnianych włókien. Wystarczy porównać bowiem wytrzymałość włókien lnianych z włóknami waty lekarskiej, gdyż wata ta to właśnie wybielona i wymyta bawełna.

Sposoby chemiczne odróżnienia płócien czysto lnianych od zanieczyszczonych bawełną, choć proste nie są zawsze wygodne, toteż tu podamy inne praktyczne wskazówki.

Ponieważ bawełna jest znacznie lżejszą od lnu, więc i płótno z domieszką bawełny będzie lekkie, różnica jest tak wybitna, że bez wagi przy pewnej tylko wprawie biorąc płótno do ręki można już to zauważyć.

Płótno czysto lniane jest ciężkie, lecz i z domieszką bawełny można sztucznie ciężar jego zwiększyć przez impregnowanie apreturą (krochmalem). Toteż baczną uwagę trzeba zwracać na to, czy nie jest ono napuszczone. Poza tym prawdziwe płótno lniane jest gładkie w dotyku, a brzeg sam ma równiuteńki.

Jest jeszcze jedna próba. Włókna lnu są silne, bawełniane słabe, toteż przy pewnej ostrożności z łatwością można długą nitkę lnianą wyciągnąć, podczas gdy bawełniana lub z domieszką bawełny będzie się rwać, strzępić.

Bawełna chciwie wciąga wilgoć jak bibuła, toteż, gdy na kawałeczek płótna zafałszowanego bawełną, puścimy kroplę atramentu, wtedy zostanie on chciwie jakby wessany zupełnie podobnie, jak gdybyśmy to zrobili z bibułą. Przeciwnie w płótno czysto lniane kropla atramentu nie wsiąknie, ale pozostanie długo w kuleczkę sformowana.

Co można zrobić ze szmat.

Szmatek, gałganków, skrawków z różnych białych materiałów nie powinno się wyrzucać w tych ciężkich czasach, tylko pokrajać w paski 2 cm szerokości, pozszywać i zwinąć w kłębki od razu je przy tym skręcając nieco, później spleść jak warkocz w sznurek, który możemy użyć, jako sznur do wieszania bielizny, dla małych i lekkich kawałków.

Kolorowe zaś skrawki tak samo pokrajać, zeszyć i zwinąć i dać do tkacza celem zrobienia chodnika do pokoju. Można też zrobić i w domu grubym szydełkiem, zwykłym ściegiem słupkowym. Chodnik taki jest bardzo praktyczny, gdyż jest mocny, ciepły, nie zwija się i daje się dobrze prać.

Przechowujemy futra.

Marzec, maj, czerwiec i lipiec — to niebezpieczne miesiące dla naszych futer. Mole mogą w nich składać swe jajka i rozpocząć niszczycielską pracę. Fruwające małe motylki, które często widzimy w naszym mieszkaniu, są to samce, które za kilka godzin przestaną istnieć, nie są więc same w sobie niebezpieczne, sygnalizują niebezpieczeństwo grożące naszej

odzieży zimowej, w której niezauważone przez nas samice-mole siedzą spokojnie w ukryciu.

Jeżeli dotąd nie oczyściłyśmy i nie okryłyśmy szczelnie naszych futer, uczyńmy to niezwłocznie. Mole nie znoszą światła i zimna, kryjąc się tam, gdzie ciepło i ciemno. Trzepanie, wietrzenie, odkurzanie nie pozwala molom na zagnieżdżenie się.

Jeżeli futro nasze wymaga pewnej naprawy, oddajmy je kuśnierzowi. Małe nieznaczne poprawki wykonamy same, a następnie przystąpimy do wietrzenia. Wieszamy futro w pełnym słońcu na kilka godzin, obojętnie czy umieścimy je w ogrodzie, na balkonie czy nawet przy szeroko otwartym oknie.

Dalszą czynnością będzie czyszczenie. Trzepiemy futro starannie uważając, aby czynić to ostrożnie. Ciemne futra czyścimy następnie suchymi podgrzanymi otrębami. Wcieramy je w futro ręką lub gałgankiem. Jasne futra możemy początkowo przetrzeć zwilżonymi lekko otrębami, a następnie suchymi. Czynność tę powtarzać kilkakrotnie. Zaznaczam, że otręby należy wcierać w kierunku włosów. Po takim wypraniu w otrębach czyścimy futro szczotką, co należy czynić bardzo starannie, gdyż mole w postaci drobnych jajeczek mogą zatrzymać się w fałdach pod kołnierzami, w załamaniach, w dolnych obrębach, gdzie najczęściej gromadzą się warstwy kurzu, stwarzając idealne podłoże dla hodowli moli. Z jajeczek tych powstaną poczwarki, których żarłoczność, niewspółmierna z ich wielkością, znajdzie doskonały obiekt w naszym futrze. A wtedy dziwiłybyśmy się dlaczego mimo wietrzenia i późniejszego uszczelnienia mole dostały się do futra. Dokładne oczyszczenie jest warunkiem dobrego przechowania futra przez lato.

Przewietrzone i oczyszczone futro zabezpieczamy przed dostępem moli. W tym celu przygotowujemy odpowiednią skrzynię lub szafę, przeznaczoną specjalnie na odzież zimową. Tak skrzynia jak i szafa powinny być odkurzone, wyczyszczone i wytarte terpentyną. Można w nich poukładać woreczki z preparatami przeciwmolowymi, a także wdmuchiwać trochę flitu.

Jeżeli skrzynia jest pod gwarancją szczelna, wystarczy futro owinąć i poprzekładać świeżymi gazetami. W wypadku, kiedy zamiast skrzyni mamy tylko pudło tekturowe, uszczel-

niamy je, oblepiając szpary papierem. Kiedy natomiast mamy zamiar przechować futro w szafie należy je wsunąć w torebkę z grubego tekturowego papieru (można nabyć gotowe w drogeriach) i zawiesić. O ile same przygotowujemy taką torebkę, musimy kleić dokładnie, aby nie było najmniejszych nawet szpar i otworów i przesycić papier naftą. Gotowe koperty papierowe chronią doskonale przed molami.

Ze skutecznych środków stosowanych przeciw molom wymienię jeszcze kamforę, wiórki cedrowe, tytoń, chmiel, piołun. Do szafy, gdzie przechowujemy futra, można włożyć także bibułę przesiąkniętą oczyszczonym kreozotem. W jesieni futra, przesycone zapachem nafty, lub kreozotu, pozbywają się go dość szybko, gdy powiesimy je na świeżym powietrzu. O ile nie mamy do dyspozycji żadnego z tych środków wkładamy do skrzyń lub szaf smolne polana sosnowe. Ostatnio mówi się również o roślinie zw. kogucia ostroga, która skutecznie wypłasza mole z mieszkania.

Mimo zastosowania się do wszystkich przepisów, nie należy zapominać, że drobne przeoczenie może spowodować nieobliczalne następstwa. Dla pewności więc dobrze jest co miesiąc wydobyć futra, przetrzepać i przewietrzyć, pamiętając że światło czystość, jest największym wrogiem moli.

Ubój w domu.

Wartość odżywcza, smak, trwałość mięsa i wyrobów mięsnych zależna jest od takich czynników jak zdrowotność zwierzęcia, żywienie przed ubojem, płeć zwierzęcia etc. Dobierając więc paszę, należy zwrócić baczną uwagę na jej wartość pokarmową i na jej właściwości, szczególnie na zapach, który fatalnie może odbić się na smaku. Ujemnie wpływa np. na jakość wieprzowiny biała kapusta i wytłoki buraczane. Zauważono także, że zwierzęta zaprowadzone na rzeź wprost z pastwiska, dają źle konserwujące się mięso. Przykry zapach mięsa knurów łatwo uniknąć przez wykastrowanie zwierzęcia na 6 tygodni przed ubojem.

Zwierzę nie powinno być zabijane, o ile nie odpoczęło przez 20 godzin przed ubojem. Unikamy w ten sposób szybkiego procesu rozkładu, mięso będzie lepiej nadawało się do konser-

wowania. Aby zapobiec fermentacji i gniciu mięsa, gotuje się je, piecze i trzyma w chłodnym miejscu; na dłuższy zaś okres czasu konserwujemy mięso przez peklowanie, wędzenie, konserwowanie w puszkach lub weczkach. Przyrządzanie mięsa musi być przeprowadzone z największą starannością, aby nie narazić go na zetknięcie z kurzem, pyłem, szczególnie winno być chronione od much, myszy, szczurów, drobiu, psów i kotów.

Czystość przede wszystkim. Pomieszczenie i narzędzia (noże, haki, płachty, stoły, niecki, tasaki, kloc do rąbania mięsa, przyrządy do wyrobu kiszek, kocioł) — muszą być idealnie czyste i bez zapachu. Bezpośrednio przed i po użyciu trzeba je dokładnie wymyć. Jeżeli używa się do tego ługu sodowego lub innego chemicznego środka do czyszczenia, to należy bezpośrednio po zastosowaniu go wymyć narzędzie zimną wodą. Trzeba unikać łatwo łupiących się przedmiotów drewnianych. Przyprawy korzenne muszą, również być bezwzględnie czyste. Mięsa i krwi nie można nawet krótko przechowywać w naczyniach cynkowych, ponieważ następuje w nich momentalnie rozkład chemiczny, szkodliwy dla mięsa i zdrowia. Nie należy przenosić mięsa w otwartych naczyniach. Głowę i ramiona należy okrywać czystą chustą. Odzież ludzi zatrudnionych przy pracy musi być bardzo czysta.

Jak dobrze konserwować? Ażeby otrzymać dobre mięso do przechowania na dłużej (szynki, okrasa, kiszki), trzeba je po uboju przez najmniej 24 godziny zawiesić w suchym, przewiewnym i chłodnym miejscu. Tej zasady należy bezwzględnie przestrzegać. Okrasę do suchych kiełbas należy suszyć przez 4 — 5 dni w przewiewnym miejscu, a następnie pokrajać w kawałki. Te znowu trzeba położyć na desce do zupełnego wysuszenia. Do suchej kiełbasy, nie przeznaczonej do długiego przechowania, nie należy okrasy zbytnio wysuszać. W ogóle mięso przeznaczone do wyrobów suchych, trzeba zawsze jak najdokładniej wysuszyć. Krwiste części mięsa i tłuszczu nie nadają się do tego celu (możliwość zepsucia się). Do wyrobów suchych najlepiej nadaje się mięso wołowe i wieprzowe, ze sztuk dobrze utuczonych. Wybierać należy woły przynajmniej trzyletnie a świnie najmniej jednoroczne. Do przerobu ich na przetwory suche nadają się najlepiej miesiące zimowe.

Peklowanie, wędzenie, właściwe konserwowanie. Flaki, pęcherz, żołądek, służące do wyrobu kiszek, należy czyścić bardzo starannie, gdyż w przeciwnym razie zdarzą się błędy w postaci np. szarego krążka w kiszkach, wokół pod flakiem. Przy napełnianiu kiszek nie może się do nich dostawać woda lub powietrze, które spowoduje szybkie psucie się tych wyrobów. Jeżeli mimo to powstaną pęcherzyki powietrza, należy, je delikatnie przekłuć igłą.

Pomieszczenie, w którym zawieszamy kiszki przed wędzeniem (nie mogą się dotykać!) powinno być suche o jednakowej temperaturze około 8 — 10 st. Gdyby kiszki podczas tego stały się oślizgłe, należy je obmyć letnią wodą i delikatnie wytrzeć szmatką.

Do niektórych kiszek jako przyprawy używamy cebuli, przy czym należy zaznaczyć, że w porze letniej cebula łatwo kwaśnieje i powoduje psucie się kiszki. Ażeby tego uniknąć, przysmażamy cebulę uprzednio z tłuszczem.

Peklowanie mięsa. Kadzie do peklowania muszą być bezwzględnie czyste i bez zadziorów. Trzeba je dokładnie oczyścić np. wlać gorącej wody z sodą jakiś czas ją pozostawić a po wybraniu spłukać czystą wodą. Solankę do peklowania należy dokładnie zbadać. Zepsutej lub kwaśno pachnącej solanki użyć nie możemy. Przegotowana solanka nie psuje się tak szybko.

W ubikacji, w której peklujemy, powinna temperatura wynosić około 15 st. Ubikacja powinna również być przewiewna, sucha i bez zapachów.

Mięso do peklowania soli się najwcześniej w 24 godziny po zabiciu zwierza, gdy mięso dobrze zastygnie i trochę obeschnie. Najlepszym miejscem do ustawienia beczki z marynującym się mięsem jest sucha i przewiewna piwnica. Mięso w beczce przewraca się co dzien i to, co było na wierzchu, daje się na spód i odwrotnie, co było na spodzie układa się teraz na górze.

Na mięso kładzie się czysty płatek płótna, na to deseczki, przyciska kamieniem, a na wierzchu nakrywa się ściereczką.

Do nacierania mięsa używamy doskonale rozproszonej soli. Ile brać soli — trudno dokładnie oznaczyć, bo zależy to od grubości kawałków i wieku zabitego wieprza. Robiąc wędliny z młodej sztuki — na każde 1 kg mięsa daje się 7 — 8 dkg soli, na starsze sztuki 6 dkg. Sól miesza się z saletrą i cu-

krem, biorąc na każde 4 dkg soli 7 dkg saletry i ćwierć kg cukru, wszystko to miesza się razem doskonale i tą mieszaniną naciera mięso. Mięso do solenia trzeba trochę obrać z tłuszczu, gdyż zbyt tłuste prędko gorzknieje.

Mięso naciera się ręką doskonale, dopóty, póki tylko pory sól przyjmują. Gdy już mięso soli nie przyjmuje, wtedy układa się je do drewnianego naczynia, posypując na spód grubo solą oraz korzeniami; na to układać grubsze kawałki mięsa.

Korzeni nie należy żałować, biorąc na każde 1 kg soli 1 dkg pieprzu, 1 dkg angielskiego ziela, pół dkg listka bobkowego, pół dkg goździków, 2 dkg jałowca, pół dkg rozmarynu, pół dkg majeranku i 2 dkg kolendru.

Ułożywszy wszystko mięso jak najszczelniej, aby powietrze miało dostęp możliwie utrudniony, przykryć denkiem i postawić w chłodnym miejscu na 3 do 4 tygodni. Mięso powinno z siebie puścić tyle soku, aby było nim zupełnie przykryte — gdybyśmy zauważyli, że tego soku jest za mało, wówczas trzeba dolać tzw. rosołu.

„Rosół“ taki przyrządza się przez zagotowanie wody z saletrą, solą, cukrem i korzeniami.

Na 10 litrów wody należy wziąć 2 kg soli, 10 dkg cukru i 6 dkg saletry oraz wyżej wymienionych korzeni w równych ilościach — razem 5 dkg.

Rosół ten musi się doskonale zagotować i potem zupełnie wystudzonym zalewamy mięso.

Szynki wagi 5—7 kg marynuje się 14—20 dni, a większe do 25 dni, mniejsze kawałki mięsa jak schab, polędwica, boczki, głowizna itp. zwykle mają dość po 7—10 dniach.

O wędzeniu i urządzaniu gospodarskiej wędzarni.

Wędzenie. Przy wędzeniu, jak również przy peklowaniu, trzeba zwrócić uwagę na to, aby wyroby peklowane uprzednio dobrze obmyć letnią wodą i następnie przenieść do suchej ubikacji. Po wysuszeniu przenosimy wyroby do wędzarni do wędzenia zimnego. W wędzarni może być temperatura najwyżej 20—22 st. Zniszczenie zarazków znajdzie się pod znakiem zapytania, jeżeli przedtem wyrobów naszych dokładnie nie wysuszymy. Ażeby odciągnąć wodę, która nam zepsuje w dalszym procesie całą pracę, trzeba wyroby przeznaczone do wędzenia przedtem peklować; pamiętając, że sól wyciąga wodę. Wędzone mięso

chronimy przed roztoczami przez owinięcie w grube płótno, a okrasę, przed zjełczeniem przez owinięcie jej w celofan (ochrona przed promieniami świetlnymi).

Posiadanie wędzarni w domu jest wielką wygodą, gdyż pozwala na konserwowanie wszelkiego mięsa i ryb na dłuższy przeciąg czasu.

Zabierając się do wędzenia i urządzenia wędzarni, przede wszystkim należy sobie uświadomić, na czym polega wędzenie. Otóż wędzenie polega na działaniu dezynfekcyjnym dymu. W dymie drzewnym jest zawarty oprócz innych składników i kreozot, który zostaje pochłonięty przez mięso, w którym zabija wszelkie bakterie fermentacyjne. Równocześnie pod działaniem dymu traci mięso część soli, którą podczas marynowania zostało nasycone.

Dym z ognia, rozniecanego węglem, zupełnie się do wędzenia nie nadaje, a jedynie dym drzewny.

Wędzić należy w dymie jak najchłodniejszym. Gdybyśmy wędzili mięso w dymie zbyt gorącym, ten działa zbyt raptownie, lecz tylko powierzchownie, i nie chroni wędlin od zepsucia, zwłaszcza przy grubszych kawałkach koło kości. Gdy mięso zostaje owiane zbyt gorącym powietrzem, tłuszcz w nim zawarty zaczyna się topić i wędlina nabiera niemiłego smaku sadzy. Dzieje się to dlatego, że gdy na mięso powieje bodaj przez moment chłodniejsze powietrze, tłuszcz w tej chwili krzepnie i ściąga się, nabierając złego smaku i nieapetycznego żółtawego koloru.

Jako najlepszego materiału do wędzenia używa się przede wszystkim trocin z drzewa bukowego, dębowego. W ogóle drzewo i trociny drzew liściastych lepiej się tutaj nadają niż z drzew iglastych, gdyż te udzielają wędzonym sztukom zapachu żywicy.

Wyjątek stanowią gałązki jałowca, który dodany na dokończenie wędzenia, doskonale wpływa na dobry smak mięsa.

Zasadą przy każdym wędzeniu, o której nigdy zapominać nie należy, jest to, że materiał użyty do wywoływania dymu nigdy nie powinien się palić płomieniem, a jedynie tlić się. Toteż ilekroć drzewo już ma się dobrze zapalić, należy ogień stłumić, przysypawszy go zwilżonymi wodą trocinami.

Istnieje wiele najrozmaitszych systemów wędzarni, ale opisywać ich tu nie będę, bo przeważnie mają one dwie wiel-

kie wady, tj. są one drogie i wymagają skomplikowanej obsługi fachowca, czyli, że się nie nadają dla zwykłego gospodarstwa wiejskiego, w którym wędzarnia jest potrzebną dwa lub trzy razy na rok.

Natomiast chcę bardzo zachęcić do urządzenia sobie w gospodarstwie prowizorycznej wędzarni, która bardzo nie wiele kosztuje i którą obsłużyć każdy potrafi.

Wędzarnia taka zbudowaną jest ze starej dużej beczki ustawionej na kilku cegłach lub kamieniach. Beczce takiej należy wybić oba dna i wierzch przykryć workiem.

Taka gospodarska wędzarnia jest w domu zupełnie nieoceniona, zwłaszcza, jeśli chodzi o wędzenie kiełbas, boczków, ryb, itp. Zresztą przy staraniu można w niej uwędzić i szynki. Beczka użyta na wędzenie nie może być małą, musi mieć najmniej półtora metra wysokości i przynajmniej jeden metr średnicy.

Przed ustawieniem jej na cegłach, wykopuje się w ziemi kanalik dla przepływu powietrza. Na ten kanał kładzie się stary ruszt żelazny, na którym kładzie się drzewo, na to ustawia się beczkę i roznieca ogień.

Bardzo ważną jest rzeczą, aby wylot luftu był zwrócony w stronę wiatru i obejmował tyle miejsca, ile zajmuje cała beczka.

Gdy ogień dostatecznie się rozszerzy, nasypuje się trocin, aby wywiązało się jak najwięcej dymu. Na wierzchu beczki ustawia się poziomo szereg drążków, do których przywiązuje się marynowane mięso lub ryby (doskonałe są np. śledzie wędzone), te ostatnie muszą wisieć głową na dół.

Sztuki te trzeba tak porozmieszczać, aby jedna nie dotykała drugiej. Mniej więcej w połowie wędzenia należy je poprzewieszać.

W tak urządzonej wędzarni wędzenie idzie bardzo szybko.

Ryby się wędzi od 1—2 godzin, zależnie od wielkości. Oznaką, że są gotowe, jest to, że skóra daje się z łatwością ściągnąć.

Kiełbasy i boczki muszą wisieć w dymie od 4—6 godzin, a szynki i w ogóle grube kawałki mięsa od 10—14 godzin.

W czasie wędzenia musi ktoś nieustannie ognia pilnować, podsycać lub tłumić.

Pamiętać należy, że wędzarnię taką trzeba tak ustawić, aby była dość daleko od domu, najlepiej w sadzie między drzewami, aby broń Boże iskry nie zaprószyć i nie rozniecić pożaru.

Troskliwość przy konserwowaniu kiszek i mięsa.

Największe niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkiego czai się w zepsutym mięsiwie z puszek lub słojów. Konserwami nazywamy sterylizowane (uwolnione od zarodków) przez wyższą temperaturę środki żywnościowe. Do tego celu można używać tylko bezwzględnie czystych i niezardzewiałych puszek metalowych i dobrze wyczyszczonych szkieł, które ponadto dobrze się zamykają. W naczyniach tych nie może znajdować się powietrze, trzeba więc dobrze je napełniać. Dobrym izolatorem powietrza jest tłuszcz. Naczynia te trzeba również odpowiednio rozgrzać dla zabicia zarodków. Im mięso było bardziej czyste i im troskliwiej je przyrządzono, tym mniej posiada zarodków i tym lepiej uda się sterylizacja. Dotyczy to wszystkich środków żywnościowych, które się konserwuje.

Zawartość puszek zepsutych należy zaraz spożyć a w żadnym wypadku nie można resztek niespożytych konserwować dalej. Większe sztuki mięsa, jak szynka, ozór, trzeba przed konserwowaniem peklować i gotować.

Czas ogrzewania puszek i słojów szklanych zależy od ich objętości. Sterylizować w wodzie trzeba 3—6 godzin. Następuje teraz ochłodzenie puszek i zabezpieczenie ich tłuszczem albo lakiem. Na wierzchu można zaznaczyć zawartość naczynia datę sterylizacji. Przechowywać je trzeba w pomieszczeniach przewiewnych, suchych i chłodnych, jednakże nie w takich, gdzieby dostał się mróz. Właściwą jest temperatura 10—15 st. Należy puszki chronić od wstrząsów i upadków, gdyż to zagraża ich całości.

Bardzo ważną rzeczą jest poznanie oznak zepsutych konserw. Konserwy w puszkach, których dno wzgl. przykrywka są wzdęte lub dają się palcem wgiąć do środka, by po ustaniu nacisku natychmiast wrócić do pierwotnej pozycji, należy uważać za zepsute i szkodliwe dla zdrowia. To samo dotyczy konserw, które po otwarciu puszki są spleśniałe i zasuszone. Szczególnie niebezpieczne są te konserwy, których rozkład objawia

się w pianie na powierzchni i w tworzących się pęcherzykach gazu oraz te, które posiadają niemiły zapach.

Zepsutych konserw nie wolno zużyć pod żadnym warunkiem ani po ponownym przegotowaniu, ani po innym zabiegu; nawet nie można ich podawać zwierzętom, gdyż i te mogą zachorować. W wypadku, gdy po spożyciu konserw albo innych środków spożywczych nastąpią objawy chorobowe (mdłości, wymioty, kolka lub rozwolnienie), wtedy należy wezwać natychmiast lekarza i resztki spożytych potraw zachować do analizy.

Na zakończenie jeszcze kilka słów o mięsie siekanym, które na skutek złego przechowania staje się łatwo szkodliwe dla zdrowia. Przy uboju domowym należy zważać aby mięso siekane wyrabiać z części świeżych i czystych na krótko przed jego dalszym użyciem i, aby ono nigdy nie stało w miejscu ciepłym, gdyż wówczas wytwarza się od razu wielka ilość szkodliwych zarodków. Najlepiej zrezygnować z używania surowego mięsa siekanego.

O grzybach.

Lasy nasze obfitują w grzyby różnego rodzaju. Prawie wszyscy mieszkańcy lesistych okolic, zajmują się zbieraniem grzybów, spożywają je świeże i suszone. Nie od rzeczy więc będzie w krótkości poruszyć niektóre kwestie, których poznanie wszystkim przydać się może.

Ogólne lecz błędne jest przekonanie, że trujące grzyby są gorzkie. Otóż gorzkie są tylko gołąbki trujące i po tej właściwości można je rozróżnić. Inne grzyby pomimo zawartej

w nich trucizny, nie są gorzkie. Jednak i prawdziwe grzyby mogą być trujące, a to wtedy, gdy są zbyt stare lub bardzo długo i źle przechowywane.

Wówczas wytwarza się w nich trucizna zwana kryptoiną. Gdy grzyby się zaparzą lub oślizgną, są już nie do użycia. Takie grzyby, choćby najpiękniejsze, nie nadają się absolutnie ani do gotowania, ani do suszenia, gdyż człowiek może po ich spożyciu zachorować. Takie grzyby powinno się wyrzucić. Po przyniesieniu grzybów z lasu nie należy ich długo przechowywać, lecz zaraz gotować lub suszyć. Jeżeli chcemy grzyby dłużej przetrzymać, to tylko w zimnie, a więc w piwnicy lub wynosząc je nocą na dwór, porozkładane na sicie luźno, każdy z osobna.


Ryc. 51. Goździanka (Kozie bródki grzyb jadalny).


Ryc 50. Borowik szlachetny „Prawdziwek"

Nie jest dobrze grzyby zagotować dziś na jutro. Po spożyciu takich grzybów nikt wprawdzie nie umrze, lecz w każdym razie nie są one zdrowe. Grzyby winno się spożywać tylko świeżo gotowane — i jak najcieniej pokrajane. Gdy łyżka srebrna włożona do grzybów lub cebula do nich wkrajana podczas gotowania zczernieje, to znak, że grzyby są trujące.

Do suszenia nadają się tylko prawdziwe grzyby, gdyż wszystkie inne po ususzeniu tracą smak. Grzyby przeznaczone do suszenia trzeba zaraz po zbiorze oczyścić dokładnie z ziemi i śmieci, robaczywe odrzucić; suszyć w chlebowym piecu po upieczeniu chleba. Powinno się je w piecu rozkładać na podłożonych plecionkach koszykowych, aby nie zawalały się od popiołu. Podkładanie papieru nie jest dobre, gdyż przylepia się on łatwo do grzybów, co później bardzo brzydko wygląda.



Ryc. 52. Pieczarka polna

Dobrze i ładnie suszą się grzyby ponawlekane na sznurek lub nić i zawieszone nad blachą, gdzie wysychają prędko, o ile się w piecu dużo pali. Grzyby zbyt powoli suszone zrobaczywieją lub oślizgną, a więc stają się trujące. Na słońcu także ładnie się suszą, lecz trzeba je bardzo cienko pokrajać.

Może się komuś zdawać, że suszenie grzybów nie jest trudne i że każdy pastuch to potrafi. Tymczasem jednak tak nie jest, bo na jarmarkach widuje się bardzo dużo grzybów całkiem źle suszonych!



Ryc. 53. Grzyb szatański (trujący)

Brudne, nie oczyszczone z ziemi, robaczywe i poprzypalane lub zczerniałe od blach, na których były suszone! Takie grzyby są niezdrowe i nieapetyczne i mają o wiele mniejszą wartość. Ponieważ wypadki otrucia grzybami często się u nas zdarzają, dlatego wszyscy powinni wiedzieć jak się ratuje człowieka, zatrutego grzybami.

Zatrutego trzeba ratować tak długo, dokąd tylko żyje. Najpierw należy wypompować żołądek lub spowodować sztuczne wymioty, drażniąc w gardle palcem lub piórkiem przełyk i podawać mleko, a gdy go brak, chociaż letnią wodę. Nigdy nie można podawać oliwy lub octu. Równocześnie trzeba przykładać kompresy na brzuch i owinąwszy chorego w koce, wywołać poty i podawać czarną kawę na wzmocnienie serca.

Swego czasu podawał dr W. Bielański w pogadance radiowej taką wiadomość, że króliki mają niezwykłą odporność na działanie trucizny grzybów. Dlatego też, gdy nie ma w pobliżu lekarza, który by zatrutemu grzybami podał odpowiednie lekarstwo, trzeba zabić natychmiast 7 królików, wyjąć z nich 3 żołądki i 7 mózgów. Tak mózgów jak i żołądków nie powinno się płukać, lecz wytrzeć czysto a następnie wszystko razem posiekać i surowe podawać choremu, by spożył całą porcję. Jeżeli pomoc nie jest za późna, środek ten ocali go od śmierci.

Helena Gocowa.

Przechowywanie masła w stanie świeżym i naprawa masła zjełczałego.

Wymieszać 2 części soli kuchennej, 1 część cukru i 1 część saletry. Mieszaniny tej potrzeba użyć 70 gramów na 1 kg masła i ugnieść razem starannie. Masło tak przyrządzone ugniata się silnie w garnku kamiennym i zawiązuje papierem pergaminowym. To konserwowane masło zaleca się do użycia dopiero po upływie 4-rech tygodni. Takie postępowanie ma na celu utrzymanie masła w zupełnie świeżym stanie a nie przedstawia żadnych trudności. Czysto wymyte słoje napełnia się masłem dobrze wygniecionym z maślanki, powierzchnię masła nakrywa się papierem pergaminowym odpowiednich roz-

miarów, na który kładzie się kawałeczek papieru jedwabnego napojonego spirytusem. Po zapaleniu spirytusu, gdy płomień wzbija się wysoko należy mieć krążek tekturowy pod ręką i nim przykrywa się szybko słój. W ten sposób odrobinka powietrza jaka jeszcze była w słoju zostanie wypchniętą, a powierzchnia masła uwolniona z powietrza. Po czym słój hermetycznie zawiązuje się papierem pergaminowym. Tych kilka kropli spirytusu masłu nie zaszkodzi wcale.

Gdy masło ma być użyte zdejmujemy krążek i usuwamy papier jedwabny, a masło jest tak świeże, jakby tylko co nałożone zostało.

Chcąc aby masło, które przy zwykłym przechowaniu utraciło dobry smak nadać pierwotną świeżość, przepłukuje się je dobrze w zimnej wodzie, następnie kładzie się je do słodkiego mleka i pozostawia w nim 3 godziny, ugniata jeszcze raz i dodaje trochę soli. W ten sposób, masło nabierze dobrego świeżego smaku.

Jeżeli masło jest już zjełczałe, wkłada się je do wrzącej wody, aby się w niej rozpuściło i wyklarowało, a gdy ostygnie wyjmuje się, z wody. Następnie przepłukuje się je w wodzie, do której na $1/3$ litra dodaje się 1 gram sody, po czym przepłukuje się jeszcze raz w czystej wodzie, do której dodano niewielką ilość octu. Ocet neutralizuje sodę, która usunęła sernik powodujący zjełczenie masła. Oczyszczone w ten sposób masło przepłukuje się jeszcze w słodkim mleku, a następnie wygniata. Tak przyrządzone masło odzyskuje zupełnie dobry smak.

Takie postępowanie daje się z korzyścią zastosować także do większej ilości masła i okazało się ono bardzo dobrym w obecnych ciężkich czasach wojennych, gdy masło chcemy przechować przez cały rok.

Jak przechować jaja przez zimę?

Do przechowania nadają się jedynie jaja świeże, najlepiej bezpośrednio wyjęte z gniazda. O ile nie jesteśmy zupełnie pewni, czy jaja, które mamy zamiar przechowywać, są świeże, możemy przeprowadzić następującą próbę: rozpuszczamy w garnuszku z wodą parę łyżek soli i w tym roztworze zanurzamy

każde jajko po kolei. Do przechowania nadają się tylko jaja, które toną aż do dna. Takie, które zatrzymują się w połowie lub pływają po wierzchu — należy zużyć doraźnie.

Mamy kilka sposobów przechowywania jaj:

Naciera się dobrze jaja niesolonym tłuszczem, np. masłem, słoniną, albo też pokostem lub oblewa je woskiem, układa w naczynie z suchym piaskiem tak, aby się poszczególne jaja nic nie stykały ze sobą i całe zasypuje piaskiem. Na jednej warstwie układamy następnie drugą itd.

Dobre rezultaty daje też zalewanie jaj rożczynem wodnym szkła wodnego W trzech częściach wody rozpuszcza się

jedną część szkła wodnego (kupić w drogerii lub aptece) i zalewa się nim jaja tak, aby płyn wystawał około 5 cm ponad nie. Przechowane w ten sposób jaja nie tracą zupełnie smaku, a białko ich daje się nawet ubić na pianę, czego nie można np. zrobić z białkiem jaj przechowanych w wapnie.

Jaja przechowane w powłoce wapiennej są mniej smaczne, a w gotowaniu pękają. Należy je zużywać przede wszystkim do potraw. Powłoką wapienną oblepia się jaja następująco: należy litr wapna gaszonego rozpuścić w 10 litrach wody i w roztworze tym zanurzać świeżo zniesione, lecz już zimne jaja i dobrze w miejscu przewiewnym. Czynność tę należy powtórzyć około czterech razy, po czym składamy jaja w miejscu zimnym, ale takim, gdzie mróz nie ma dostępu.

Wywabianie plam.

ATRAMENT CZARNY. *Bawełna:* Przepierać kilkakrotnie w kwaśnym mleku. Zastarzałe plamy octem lub cytryną. *Wełna*: Kwaśne mleko lub ocet. *Jedwab*: Odczyścić cytryną, przepierając każdorazowo w zimnej wodzie.

ATRAMENT CZERWONY. *Bawełna*: Ocet, cytryna, spirytus lub kwasek cytrynowy. *Wełna*: Najlepszy sok cytrynowy. *Jedwab*: Przepierać w cytrynie lub spirytusie.

ATRAMENT FIOLETOWY. *Bawełna*: Spirytus lub woda kolońska. *Wełna:* Spirytus lub woda kolońska. *Jedwab*: Spirytus.

CZARNY TUSZ. *Bawełna*: Prać w glicerynie, następnie w mydlinkach. *Wełna*: Gliceryna. *Jedwab*: Gliceryna spierać w spirytusie.

FARBY OLEJNE, POKOSTY. *Bawełna:* Aceton. *Wełna:* Benzyna, spirytus lub terpentyna *Jedwab*: Benzyna, spirytus lub terpentyna.

HERBATA. *Bawełna*: Świeże plamy zaprać. *Wełna*: Woda ze spirytusem. *Jedwab*: Woda ze spirytusem.

JODYNA. *Bawełna*: Prać w gorącym mleku, potem w mydlinkach. *Wełna*: Odczyszczać spirytusem. *Jedwab*: Odczyszczać spirytusem.

KREW. *Bawełna*: Woda utleniona. *Wełna*: Woda utleniona. *Jedwab*: Woda utleniona.

KAWA CZARNA. *Bawełna*: Spiera się w gorącej wodzie. *Wełna*: Spirytus. *Jedwab*: Spirytus.

KAWA BIAŁA. *Bawełna*: Gorąca woda. *Wełna*: Woda z mydłem i amoniakiem. *Jedwab*: Woda z mydłem i amoniakiem.

OWOCE. *Bawełna*: Kwaśne mleko lub serwatka. *Wełna*: Spirytus lub rozc. amoniak. *Jedwab*: Spirytus lub rozc. amoniak.

OLIWA. *Bawełna*: Zimnymi mydlinkami z amoniakiem. *Wełna*: Benzyna lub pokropić spirytusem i prasować. *Jedwab* Odczyszczać talkiem.

POMARAŃCZE. *Bawełna*: Siarkowanie (trzyma się materię nad naczyniem, w którym palimy siarkę). *Wełna*: Spirytus *Jedwab*: Spirytus.

RDZA. *Bawełna*: Sól szczawikowa z gorącą wodą lub kwasek cytrynowy — starannie i dużo płukać. *Wełna*: Zimny kwasek cytrynowy. *Jedwab*: Kwasek cytrynowy z wodą — nie trzeć materiału.

SYROPY I SOSY. *Bawełna*: Ciepła woda. *Wełna*: Ciepła woda. *Jedwab*: Ciepła woda.

TŁUSZCZ. *Bawełna*: Prać gorącymi mydlinkami z amoniakiem. *Wełna*: Sypać talk na plamę lub kropić spirytusem i prasować przez gorącą bibułę. *Jedwab*: Benzyna lub pokropić spirytusem i prasować.

WINO BIAŁE I CZERWONE. *Bawełna*: Zanurzać w gotującym się mleku. — Świeże plamy przesypywać solą. *Wełna*: Spirytus. *Jedwab*: Spirytus.

ZIELEŃ. *Bawełna*: Kwaśne mleko. *Wełna*: Pocierać spirytusem. *Jedwab*: Pocierać spirytusem.

Przepisy potraw na wigilię i święta.

Doskonały barszcz wigilijny. — Jeżeli barszcz ma być smaczny, to nie powinien być przestarzały i przekwaszony, toteż nastawić buraki na barszcz należy na kilka dni przed wigilią. Wybrać niewielkie, silnie czerwone buraki ćwikłowe, obrać i opłukać, zalać przegotowaną letnią wodą, ażeby pokryła buraki. Kto chce, dla szybszego zakwaszenia dodaje kawałek razowego chleba żytniego. Naczynie przykrywamy papierem i stawiamy w cieple, ale nie na gorącym piecu. Po 6 dniach barszcz jest dobry. Na smak nastawiamy następujące jarzyny: 2 cebule usiekane i zasmażone na biało z łyżką ma-

sła, kilka marchwi i pietruszek, jeden seler, kilka dużych grzybów, dwa listki bobkowe, kilka goździków i kilka ziarnek pieprzu. Wszystko zalewamy wodą lub smakiem z ryby jeżeli jest (około 4 litrów) i powoli gotujemy przez 3 godziny. Następnie zasmażamy łyżkę masła z 2 łyżkami mąki białej pszennej: rozebrać przecedzonym smakiem z jarzyn, wlać 2 litry barszczu i pół litra soku wyciśniętego ze surowych utartych buraków, przecedzone przez sito. Doprawić do smaku solą i cukrem, zagotować, przecedzić przez gęste sitko i podawać.

Wyborne tanie kapuśniaczki drożdżowe. Wziąć 1 litr najładniejszej mąki pszennej i przesiać starannie. Wlać 2 dkg drożdży rozrobionych w 2 łyżkach letniego mleka słodkiego. Dodać pół szklanki kwaśnej śmietany, 2 żółtka, łyżkę masła i dobrze wyrabiać. Następnie niech podrośnie w cieple przez godzinę. Gdy ciasto podrosło, wałkujemy je na stolnicy na pół palca grubo, krajemy rozwałkowane ciasto na kawałki prostokątne około 12 cm długie, nakładamy kapustą przygotowaną na pierogi, zlepiamy mocno brzegi, formujemy kształtne wałeczki. Posmarować jajkiem, niech chwilę podrosną. Piec szybko, żeby kapuśniaczki nie wyschły i żeby nabrały ładnego rumianego koloru.

Śledzie marynowane. Śledzie oczyszczone przez 36 godzin wymoczyć w wodzie, często wodę zmieniając. Następnie obciągnąć ze skóry i wypłukać. Litr dobrego nie zanadto mocnego octu przegotować z dodatkiem 1 dkg pieprzu angielskiego, 1/2 dkg pieprzu zwykłego, 5 listków bobkowych. Gdy ostygnie, rozetrzeć mleczka ze śledzi, dodając ocet. Ułożyć śledzie w słoju, przekładając cebulą pokrajaną w talarki (około 5 cebul na 10 śledzi). Zalać octem. Niech postoją 24 godziny, a będą dobre do użycia.

Kasza jęczmienna ze suszonymi śliwkami. Krupy perłowe lub grubą kaszę jęczmienną zwaną pęczakiem, prażymy w piecu na gęsto. Śliwki do kaszy, ażeby były miękkie, zalewamy zimną wodą na noc poprzedniego dnia. Rano zlewamy wodę i dobrze śliwki płuczemy. Następnie obgotowujemy je na syropie z cukru, licząc 20 dkg cukru na 1 kg śliwek, z dodatkiem cynamonu. Ugotowane śliwki wymieszać z krupami, niech tak postoją w piecu i podawać do wigilii.

Kluski z makiem. Na 1 litr mąki białej pszennej liczymy

na dobre, świąteczne kluski 2 jajka. Małą ilością wody zagniatamy ciasto niezbyt twardo, wałkujemy cienko i krajemy na szerokość pół palca. Gotujemy w lekko osolonej wodzie, po odgotowaniu przelewamy zimną wodą, żeby się kluski nie kleiły. Mak do klusek należy przygotować w przeddzień wigilii, albo przynajmniej na kilka godzin wcześniej. Pół kila maku wypłukać kilka razy w zimnej wodzie, a potem zalać gorącą wodą i postawić na kilka godzin na płycie kuchennej z boku. Następnie wodę odlać, a mak ucierać na maszynce do maku lub w donicy. Gdy utarty, dodać 1/4 litra śmietanki, 1/4 kg cukru miałkiego i trochę utłuczonej i przesianej z cukrem wanilii. Wszystko dobrze rozetrzeć. Przed podaniem wymieszać mak z kluskami.

Piernik tani doskonały. 2 całe jajka, 1/4 litra cukru miałkiego, 1/4 litra miodu roztopionego z korzeniami (goździki, cynamon, gałka muszkatułowa utłuczone i przesiane; tych korzeni 1 łyżeczkę małą), sody oczyszczonej łyżkę, rozpuszczoną z trochą wody; wymieszać na misce i wyrabiać ciasto jak na rzadkie kluski, dodając mąki pszennej około 1 litr. Ciasto po doskonałym wyrobieniu niech poleży. Najlepiej robić ciasto na piernik w przeddzień pieczenia. Wypiekać na blasze wysmarowanej masłem i wysypanej mąką, w piecu po chlebie, niezbyt gorącym.

Placek serowy dobry, niekosztowny. Ser na placek serowy musi być dobry, z mleka nie odciąganego na wirówce i nie zbieranego, świeży, dobrze wyciśnięty z serwatki. 2 litry sera przetrzeć przez gęste sito włosiane, dodać 8 całych jaj, 4 żółtka, 2 łyżki masła i ucierać dobierając 1/4 kg cukru miałkiego przesianego. Dla zapachu dodać trochę wanilii. Można dodać smażonej skórki pomarańczowej pokrajanej w paseczki i drobnych czarnych rodzynków czysto wymytych i przebranych. Ubić pianę tęgą z 4 białek, lekko wymieszać i piec na wysmarowanej masłem tortownicy, lub blasze zasuwanej. Piec równo i nie za długo, żeby nie przypalić sernika.

Higiena i zdrowie.

Parę uwag o higienie.

Chociaż może niewiele nowych rzeczy będzie w tym artykule o higienie — ale na pewno takie, o których nie zawsze się pamięta, więc warto je sobie przypomnieć.

W wiekach starożytnych Rzymianie przywiązywali bardzo wielkie znaczenie do higieny, utrzymując, że tylko w zdrowym ciele panuje zdrowy duch, chodzi jedynie o to, by te dwa czynniki odgrywały w życiu narodu jednakowo ważną rolę: duch i ciało by współmiernie się rozwijały.

W wiekach średnich higiena bardzo upadła, toteż jest to okres cherlactwa, okres różnych epidemii i przedwczesnej śmierci.

Wiek XX znów nawraca do pielęgnowania prawidłowego rozwoju ciała, a w tym pomagają, w pierwszym rzędzie: sporty i higieniczny tryb życia. Powstała cała nowa gałąź nauki tak zw. profilaktyka, która stara się uchronić organizm od zachorzeń, wychodząc z założenia, że jest to zawsze łatwiej i z większą korzyścią dla organizmu człowieka uchronić go od choroby, niż zwalczać ją, już rujnującą organizm.

Cztery najważniejsze czynniki decydują o naszym zdrowiu, a więc: czystość, słońce, woda i powietrze.

Do czystości trzeba wdrażać już najmłodsze dzieci — przyzwyczajając je do częstej kąpieli, porządnego mycia się, by na te czynności dziecko się cieszyło, a nie robiło dramatu i płaczu, jak to bardzo często bywa.

Trzeba koniecznie dbać i przestrzegać, by dziecko nie śmiało siąść do pożywienia, nie umywszy poprzednio rąk; nie wolno z ziemi lub podłogi podnosić jedzenia — nawet zdmuchnąwszy kurz z niego, jak to się często robi. Po każdej bytności w ustępie obowiązkowo trzeba myć ręce, gdyż wiele ludzi jest roznosicielami zarazków duru brzusznego i czerwonki; nie będąc sami chorymi, mogą oni przez dotknięcie do klamki czy drzwi zakażać innych; wziąwszy potem brudną ręką jedzenie, wprowadzamy najprostszą drogą zarazki do organizmu. A więc zamiłowanie do czystości i woda odgrywają tu pierwszorzędną rolę (nie bez słuszności ilość zużytego mydła w kraju mówi o jego kulturze!), wdrażając zaś dzieci nasze do częstego i dokładnego mycia się — jednocześnie przyzwyczajamy je do wykonywania czynności tych automatycznie i z czasem staje się to ich drugą naturą. Dlatego też ludzie z tym zżyci, — pomimo największego nieraz zmęczenia, czy to podróżą czy pracą, nie są w stanie ułożyć się do spoczynku nie umywszy się należycie. A jakie to ma wielkie znaczenie zdrowotne, wszak skórą też oddychamy — jakże lekko i dobrze, gdy jej pory są wolne od tłuszczu i kurzu!

A teraz słońce — jakież to źródło zdrowia! Niestety, jakże często dbamy więcej o nasze meble niż o nasz organizm, spuszczając zasłony na okna, by się nie psuły i nie płowiały obicia meblowe. Jakże często na sypialnie wybieramy najgorszy pokój — często od północy, wilgotny i mało przewiewny, utrzymując, że w nocy i tak słońca nie ma!

Jakże mylne jest takie rozumowanie!

Prawda, że w nocy słońca nie ma, ale przez dzień to słońce i światło ile dobrego dla nas zdziałać może! Wszak są zarazki, które giną w suchym, przewiewnym, nasłonecznionym powietrzu, a słońce samo wprost cudów dokonuje, zabijając zarazki gruźlicy, odry, wietrznej ospy i inne.

Powietrza idealnego w normalnych warunkach nie mamy; wirują w nim miliony rozmaitych pyłków, a ileż mikrobów! Dlatego trzeba to powietrze możliwie dla siebie oczyścić, bo w łóżku i sypialni spędzamy wszak połowę naszego życia! Jakże często jeszcze spotykamy się z takim mniemaniem, że najlepszy pokój należy przeznaczyć dla gości, którzy przecież tylko parę razy do roku w nim goszczą. W tym przekonaniu

pokutują tylko dawne przeżytki i tradycje. Na pokój sypialny powinno się brać pokój od wschodu, zachodu i południa, nigdy zaś od północy, należy starać się jak najmniej w nim przebywać w ciągu dnia, by nie zanieczyszczać niepotrzebnie powietrza — wietrzyć dużo, sypiać przy otwartym oknie, a choć to w naszym klimacie nie wszystkim służy, będzie już dużo jeżeli pół dnia będzie się ten pokój przewietrzało dla przyjęcia nas na całą noc.

Stanowczo za mało w życiu codziennym przestrzegamy zasad elementarnej higieny.

Dorośli przede wszystkim powinni służyć przykładnym swym postępowaniem dzieciom i młodzieży. W ten sposób prędzej się je przekona, niż przez stałe upominanie i same li tylko wskazówki, niestety najczęściej tylko teoretyczne.

Praktyczne i istotne stosowanie zasad higieny uchroni nasz organizm przed niejedną chorobą, sporty rozwiną i wzmocnią nasze ciało, a będąc fizycznie zdrowymi i silnymi, możemy z całym zapałem pracować nad sobą by i duch zdrowy gościł w zdrowym ciele!

Jarzyny i owoce na usługach kosmetyki.

Jedną z wielkich zdobyczy XX wieku jest odkrycie witamin. Pierwszy, który położył podwalinę pod naukę o witaminach, był nasz rodak Kazimierz Funk. Stwierdził on, że cały szereg chorób jest następstwem braku pewnych składników pokarmowych, zwanych witaminami. Rozróżniamy cztery rodzaje witamin, które nazwano początkowymi literami alfabetu A. B. C. D. Stanowią one podwalinę naszego ustroju. Bez nich człowiek nie byłby zdolny do wykonywania swoich czynności życiowych. Cały dobrostan oraz utrzymanie czynności fizycznych całego organizmu nie wyłączając skóry jest zależny od witamin. Skorzystali z tego specjaliści kosmeteolgii mający na celu zachowanie młodości i świeżości skóry i zastosowali witaminy w kosmetyce. Wielce sprzyja temu zdolność skóry do wchłaniania i absorbowania ciał odżywczych, a w szczególności ciał witalnych, które przy zetknięciu ze skórą łatwo dostają się do jej wnętrza i wywierają swe odmładzające działanie. Witaminy znajdują się również we wszystkich jarzynach i owocach. Zatem spożywajmy dużo surowych jarzyn, owoców, i regenerujmy nasze cery witaminami. Z łatwością możemy w domu tanim kosztem sporządzić odżywczo-odmładzające maseczki. Niektóre z przepisów podaję. W porze letniej na uwagę zasługują maski z tartej marchwi, ogórków, pomidorów i jabłek. Przed nałożeniem maski, twarz należy umyć w ciepłej wodzie z odpowiednio dobranym mydłem lub zmywaczem i wytrzeć do sucha. Później nałożyć na całą twarz umaczaną w słodkiej śmietance mezlę czyli gazę z od-

powiednio wyciętymi otworami na oczy i usta i na to nakładać miazgę jarzynową lub owocową. Trzymać 30—50 minut, później zwilżyć letnią wodą.

Z soku wyciśniętego z truskawek, poziomek, porzeczek z dodatkiem czystej wódki przyrządza się radykalne lationy na zjędrnienie skóry twarzy i podbródka. Do zimowych masek zaliczać należy następujące:

1) mąki grochowej 10 gr.
mąki ryżowej 10 gr
białko świeżego jajka 5 gr
nalewki benzoesowej $2^1/_2$ gr
miodu pszczelnego 5 gr
wody różanej 10 gr

papkę tę rozmasować na twarz uprzednio umytą i natłuszczoną dobrym kremem. Trzymać 30—50 minut, później zmyć letnią wodą.

2) jedno żółtko
parę kropel oliwy jadalnej
parę kropel soku cytrynowego
ubić majonesik i rozmasować jak wyżej podałam.

Gizela Świtalska

Poradnik lekarski.

Astma. *Objawy*: Napady duszności, utrudniony oddech, bicie serca. W napadzie należy się rozpiąć, okno otworzyć, twarz skropić zimną wodą, piersi i plecy silnie rozcierać. Poza tym pić herbatę z krwawnika i babki. Wystrzegać się dymu, przeziębienia.

Bezsenność. Okno na noc uchylać. Wieczerzę jeść wcześnie. Ciało obmywać zimną wodą. Przed spaniem wypić filiżankę kwaśnego mleka lub zjeść jabłko.

Bicie serca. W ataku chorego rozebrać, robić na serce zimne okłady, a nogi i łydki do rozgrzania rozcierać. Wypić szklankę wody lub łyżeczkę soku z cytryny.

Biegunka. Zachować dietę. Jeść borówki świeże lub suszone. Ubierać się ciepło.

Ból brzucha (kolki). W napadzie ciepłe okłady. Leczenie zależy od rodzaju bólu i przyczyn.

Ból zęba (spróchniałego). Włożyć w dziurkę kawałeczek kamfory lub waty umaczanej w karbolu lub olejku goździkowym.

Choroba angielska (krzywica u dzieci). Dawać dziecku dużo słońca i powietrza, twardo ugotowane i roztarte żółtka, kaszę ryżową, owsianą lub jęczmienną. Nie dawać kwasów, chleba, ziemniaków, tłuszczów. Dawać codziennie na koniec noża miałko utartego proszku z kości spalonej w ogniu, lub ze skorupy kurzego jajka, kąpać dziecko w mięcie, szałwi, kminku, dziewannie. (Wygotować te zioła i wlać do kąpieli).

Chrypka. Pić herbatę z cytryną na poty. Wdychać parę wodną. Zjeść żółtko ubite z cukrem lub mieszaniną z miodu, soku cytrynowego i cukru.

Cieczenie z ucha. Przestrzykiwać herbatką z rumianku. (Uważać, żeby nie była zimna, a przede wszystkim nie gorąca, żeby ucha nie sparzyć).

Czerwonka. Zachować dietę. Jeść kleiki, jaja na miękko. Pić maślankę. Okłady ciepłe. Lewatywy kilka razy dziennie z rumianku i oliwy. Herbata z borówkami.

Czkawka. Pić po łyku zimnej wody. Chodzić z otwartymi ustami przez chwilę. Wstrzymać oddech.

Czyrak (absces, bolączka). Okłady z zimnej wody (póki jeszcze nie ma ropienia). Potem okłady z siemienia, rumianku.

Grypa. *Objawy*: Gorączka dochodząca nawet do 40 stopni. Katar dróg oddechowych. Ból w członkach. Ból głowy. Bezsenność. *Leczenie*: Należy się dobrze wypocić. Pić napar bzu, rumianku lub rozmarynu.

Ischias. Ból nogi od biodra aż ku kostce. (Powstaje najczęściej z przeziębienia). Ciepłe kąpiele. Gorące okłady. Masaż. Nacieranie spirytusem kamforowym, pędzlowanie jodyną raz na dzień.

Kamienie nerkowe. *Objawy:* Nagłe napady silnych bólów w okolicy nerek, silna gorączka, dreszcze, drgawki. Bóle te powstają najczęściej z powodu nadużycia alkoholu i występują z chwilą przedostania się kamyczków przez przewody nerkowe. — *Leczenie*: Dużo płynów, mleko, maślanka, winogrona. W czasie napadu gorące okłady ze słomy owsianej. Pić herbatę ze skrzypu, jałowcu, pieprzu.

Kaszel. Jest to objaw choroby dróg oddechowych. Ciepłe napoje, zwłaszcza herbata z ziół, podbiału, ślazu, kwiatu lipowego. Cukier utarty z żółtkiem, zalany ciepłą herbatą. W kaszlu kokluszowym dawać oliwę zmieszaną pół na pół z syropem.

Katar kiszek. Objawia się bólem brzucha, osłabieniem, gorączką, biegunką. — *Leczenie*: Unikać surowych owoców, ciężkiego chleba, kwasów i słodyczy. Robić ciepłe okłady. Pić herbatkę z piołunu, szałwi, krwawnika, centurii, rumianku i jałowca.

Katar nosa. Ciepła kąpiel nosna z gorczycą, ługiem lub solą. Nos smarować tłuszczem, rozetrzeć terpentynę na dłoni i wdychać. Pić herbatę z kwiatu lipowego, rumianku, bzu i rozmarynu.

Katar pęcherza. *Objawy:* piekący ból w pęcherzu, parcie na mocz. Nudności, pragnienie. — *Leczenie:* Unikać trunków i potraw korzennych. Pić mleko, maślankę, jeść kleiki. Ciepłe okłady na pęcherz, ciepłe kąpiele nasiadowe z dodatkiem słomy owsianej. Pić herbatę z agrestu, malwy, borówek.

Katar żołądka. Leczenie podobne jak w katarze kiszek.

Koklusz (zaraźliwy) Łagodna dieta. Jeść zaraz po napadzie. Ciepłe kąpiele. Woda szczawnicka z ciepłym mlekiem.

Ciepłe okłady na piersi. Smarować pierś i plecy maścią z pieczonej cebuli i smalcu. Pić herbatę z szałwi, bzu, fiołków, lipy.

Kolka wątrobowa. *Objaw:* straszny ból w prawym podbrzuszu. Dreszcze. Gorączka. *Przyczyna*: Kamienie nerkowe, siedzące życie, trunki, ściskanie się sznurkami. — *Leczenie*: Kąpiel ciepła. Okłady gorące. Pić wodę karlsbadzką. Smarowanie ciepłą oliwą. Lewatywy. Pić herbatkę z jałowcu, piołunu, szałwi.

Kongestia (udar mózgu). Chorego porozpinać, głowa ma być wzniesiona wyżej. Zmieniać zimne okłady na głowę, a ciepłe na nogi. Upust krwi lub pijawki poza uszami.

Kontuzja (potłuczenie). Okłady z zimnej wody, z kwaśnej wody, z octanu gliny.

Konwulsje. Dać na przeczyszczenie. Robić ciepłe kąpiele. Lewatywa.

Krwotok płucny. (Krew z płuc jest jasna i pienista). Bezwzględny spokój. Na piersi okład zimny, na nogi gorący.

Krwotok z żołądka. (Krew czarna). Spokój, ścisła dieta, z początku zimne mleko łyżkami, kleik, później rosół.

Krwotok z nosa. (U krwistych nieszkodliwy). Zimne okłady na nos i czoło. Ręce wziąć do góry. Wstrzyknąć świeży sok z cytryny do nosa.

Kurcze mięśni (najczęściej w łydkach). Rozcierać spirytusem kamforowym lub olejkiem terpentynowym. Wykonywać szybkie ruchy. Pić herbatę z rumianku, krwawnika, jałowcu.

Migrena (ból głowy). Wypić pół szklanki ciepłej wody z solą, czarną kawę, mocną herbatę z cytryną. Pić herbatę z lipy, mięty i rozmarynu.

Nudności i wymioty. Dawać w małych ilościach zimne napoje, zimne mleko, kawę, mleko zsiadłe, soki owocowe (cytryna).

Odleżyna. Aby zapobiec odleżynom, zachować czystość i gładką niepofałdowaną pościel. Miejsce odleżane zmywać wodą ze spirytusem lub octem.

Odra. Okna zasłonić czerwoną chustką. Chorego przykryć,

lecz niezbyt ciepło. Unikać zaziębienia. Stąd po wyzdrowieniu, dziecko winno zostać w domu najmniej przez tydzień. Herbata ze ślazu, kwiatu lipowego.

Oparzenie. Jeśli powstały pęcherze, robić zimne okłady z wody, a gdy ból nieco minie z oleju i wody wapiennej, sody lub posypać proszkiem sody i na to robić zimne okłady.

Ospa. Pokój wietrzyć. Okna zasłonić czerwoną bibułą. Pić dużo płynów, soki owocowe, herbatę z ziół. Krosty obmywać zmaczaną w letniej wodzie watą i zasypywać mączką ryżową. Oczy zmywać ciepłym mlekiem.

Otrucia. Po spożyciu czegoś trującego wywołać wymioty przez podrażnienie podniebienia i gardła.

Pocenie się nóg. Czyste utrzymanie nóg. Kąpiel nóg w odwarze szałwi i kory dębowej.

Poderwanie się. Bańki, pijawki, zimne okłady.

Postrzał. Ciepłe okłady (zmieniane pilnie przez kilka godzin), bańki, smarowanie spirytusem mrówkowym.

Puchlina. Pić herbatkę z jałowcu, korzeni pokrzywy, młodych liści brzozowych.

Rany wymyć przegotowaną wodą. Przeciwko ropieniu ciepłe okłady z wody lub naparu rumianku.

Reumatyzm. Unikać trunków, kawy, mięsa, jaj. Wywoływać poty. Pić napar z kwiatu lipowego z sokiem cytrynowym. Zajęte stawy lub mięśnie należy nacierać spirytusem gorczyczanym.

Robaki. Dawać dzieciom nasienie z cytwarowego ziela. Dużo ruchu.

Róża (zaraźliwa). Obrzęki pędzlować kurzym białkiem, oliwą, wazeliną lub śmietanką i okryć suchą watą, lub robić okłady z alkoholu zmieszanego na wpół z wodą.

Strupy u dzieci na głowie. Nie dawać dzieciom potraw ostrych, kawy, trunków; robić okłady z mąki ziemniaczanej, siemienia, otrąb, smarować oliwą, masłem, tranem. Dawać środki lekko przeczyszczające, herbatę z fiołków, bratków.

Szkarlatyna (bardzo zaraźliwa). Pić napar z kwiatu lipowego, mleko, odwar jęczmienia z miodem, wodę z sokiem owocowym. Nacierać ciało masłem lub wazeliną. Gardło płukać słoną wodą. Wystrzegać się przeziębienia.

Tyfus (bardzo zaraźliwy). Trzy rodzaje: brzuszny, wysyp-

kowy i powrotny. Jeść mleko, maślankę, kleik, jajka na miękko, słodkie wino. Obmywać zimną wodą ciało. Chłodne okłady.

Zaczadzenie. Chorego wynieść na świeże powietrze, zlewać ciało wodą. Nacierać spirytusem. Robić sztuczne oddychanie.

Zanogcica. Wypuścić ropę jak najprędzej. Gdy ropieje, okładać bułką z ciepłym mlekiem i niewielką ilością oleju lnianego.

Zapalenie gardła (angina). Okłady wysysające na szyję, herbatka z bzu, mięty, lipy, szałwi, sok z cytryny. Płukać roztworem miodu, soli, octu, ślazu, buraka lub ałunu. Płukanie gorącą wodą.

Zapalenie opłucnej. *Objawy*: Nieznośny ból w boku i suchy kaszel. — *Leczenie*: Ciepłe okłady z twarogu, suche bańki opaska flanelowa. Pić napar szałwi, fiołka.

Zapalenie otrzewnej. *Objawy*: Nieznośne bóle i wzdęcie brzucha, wymioty. *Leczenie*: Dieta mleczna, soki owocowe. Ciepłe okłady z odwaru ślazu, belladonny lub blekotu

Zapalenie płuc. *Objawy*: Dreszcze, ból w boku i przyspieszony oddech. — *Leczenie*: Suche bańki, plastry z twarogu, pić kwaski owocowe. W wysokiej gorączce zimne okłady.

Zatwardzenie. Wypić rano szklankę zimnej wody z cukrem. Pić odwar z suszonych śliwek, masło z miodem, na noc okład wysysający. Lewatywa z mydłem. Pić herbatkę z centurii, krwawnika.

Zwichnięcie. Zimne okłady. Masaż, nacieranie spirytusem kamforowym.

Bańki suche, bańki cięte, pijawki.

W każdej wiejskiej apteczce, ba w kredensie prawie każdej zamożniejszej gospodyni znaleźć można kilka lub kilkanaście naczyniek szklannych — bańki. Często także na oknie, między doniczkami, stoi flaszeczka z czarnymi, długimi stworami pływającymi w zielonkawej wodzie. A już na każdym targu jest przynajmniej jeden stragan, gdzie oprócz najnowszych wynalazków „medycznych" (bezwartościowych, oszukańczych „lekarstw") można dostać towar rozgłośnie zachwalany przez sprzedawcę.

Pijawki, pijawki!

Są to powszechnie na wsi i ulubione zabiegi na wszelkie choroby. Stawia się je w każdym przypadku i w każdym miejscu na ciele. Tymczasem mało kto wie, że bańki i pijawki w niepowołanych rękach, postawione nie w porę, nie pomagają, a są bezużyteczne albo nieraz wręcz szkodliwe.

Bańki są tylko jednym ze środków leczniczych w chorobach płuc, powstających w tzw. „przeziębieniach", a więc: w zapaleniu płuc, oskrzeli opłucnej, także w grypie i w dychawicy oskrzelowej — zawsze według wskazań lekarza. Bez jego zezwolenia nie wolno stawiać w żadnym przypadku.

Ich działanie jest raczej zapobiegawcze przez odciąganie krwi pod skórę przy stanach zapalnych płuc. Stawiamy je wówczas tylko na klatce piersiowej — nad płucami, to znaczy od góry aż tak nisko prawie, jak sięgają żebra; do dolnej granicy żeber jednak nie dochodzimy. Unikać trzeba bezskutecznego stawiania baniek na łopatkach, barkach, kręgosłupie, mostku, gruczołach piersiowych u kobiet oraz szkodliwego obstawiania okolicy nerek, brzucha, szyi i okolicy serca. Bez potrzeby jest także przystawianie baniek na rękach, udach, na pośladkach, na głowie, na twarzy, na czole (bo i to się zdarza). Pozorna ulga, jakiej może doznać wtedy chory — na pewno z innej pochodzi przyczyny. Dobrze i prawidłowo przystawiona bańka — zawsze dobrze wsysa („naciąga") i pozostawia czarną plamę nawet w najzdrowszym miejscu na ciele. Nie należy więc wnioskować o jej skuteczności czy „potrzebności" po wyglądzie śladu.

Bańka cięta jest zabiegiem leczniczym, stosowanym tylko przez lekarza. Przez przecięcie siniaka po bańce suchej krew zebrana pod skórą wypływa otworkami na zewnątrz. Jest to więc upust krwi, potrzebny tylko niektórym osobom, chorym na nadciśnienie krwi, które stwierdzić może tylko doktór. W tym wypadku zresztą skuteczniejsze jest upuszczenie krwi wprost z żyły przez lekarza. Stawianie więc baniek ciętych — bez badania lekarskiego ogólnego — może spowodować ubytek krwi u chorego, który właśnie tej krwi i tak ma za mało. Taki zabieg może bardzo pogorszyć stan chorego.

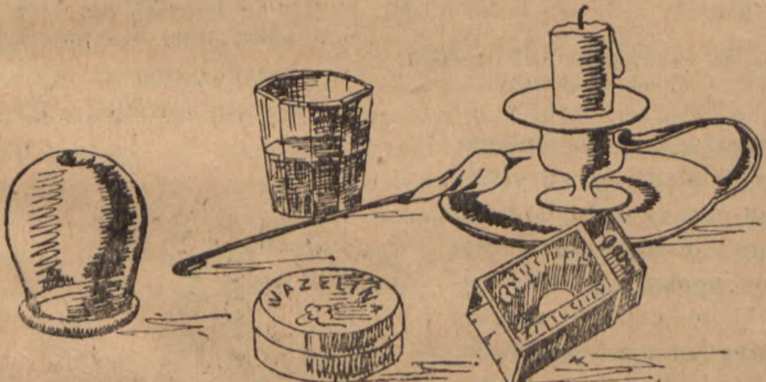
Przystawianie **pijawki** jest również sposobem upustu krwi. O potrzebie przystawienia pijawki decyduje **zawsze tylko**

lekarz. Stawiamy je wówczas na szyi — za uchem. Mylny jest przesąd, jakoby pijawka nie chciała ssać człowieka zdrowego. Dla niej jest wszystko jedno jaką krew pije.

Jak stawiać bańki?

Bańka musi mieć koniecznie gładkie zgrubienie na brzegu przylegającym do skóry — jest to rękojmia, że taka tępa krawędź nie werżnie się głęboko w ciało i nie pokaleczy skóry. Zastępowanie specjalnych baniek kieliszkami, szklankami, kubeczkami jest wręcz niedopuszczalne. Zdarzało się nieraz dawniej, że i cały garnek przystawiono na brzuchu — było to wielce szkodliwe. **„Baniek“ na brzuchu w ogóle się nie stawia!**

Do postawienia baniek trzeba ich mieć około 30 dlatego, by od razu obstawić całe plecy czy piersi i nie odkrywać chorego wiele razy. U dzieci stawiamy odpowiednio mniej („ile się zmieści”.)



Ryc. 51. Przybory niezbędne do zabiegu stawiania baniek.

Oprócz samych baniek do zabiegu należy przygotować: zwitek waty lub pakuł na patyczku albo na drucie;

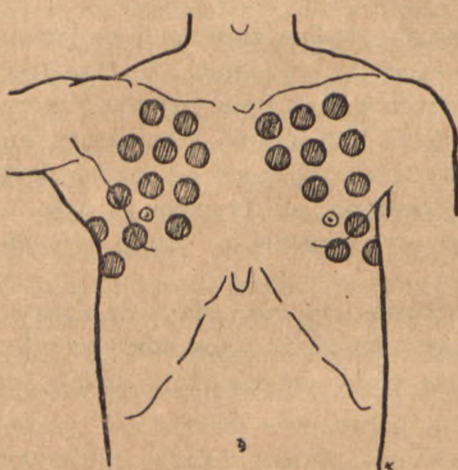
spirytus drzewny albo denaturowany w szklaneczce (czysty spirytus też jest dobry, ale za drogi — wódka nieodpowiednia, bo nie chce się palić, nafta zła bo kopci i brudzi);

świecę i zapałki;

odrobinę wazeliny lub innego niesłonego tłuszczu (masło, smalec, olej, oliwa);

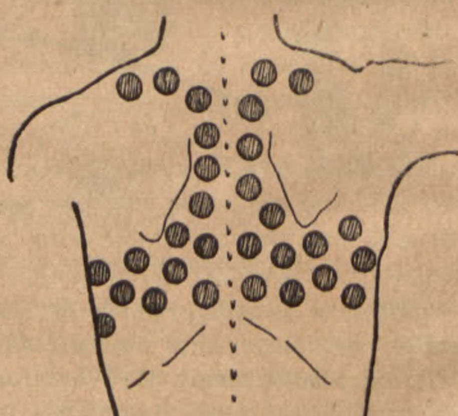
miskę z ciepłą wodą, ręcznik, zegarek;

T e c h n i k a z a b i e g u: Chorego układamy na poduszce wygodnie. Przy obstawianiu piersi odchylamy ręce pacjenta lekko w bok. Przy obstawianiu pleców chory leży twarzą do poduszki, a ręce podkłada pod piersi albo krzyżuje je nad głową. W pobliżu łóżka, na wygodnym, niskim stołku umieszczamy potrzebne przybory tak, aby się nimi swobodnie posługiwać i długo nie mitrężyć. Osoba pielęgnująca musi przystąpić do zabiegu z zupełnie czystymi rękami.



Ryc. 55. Prawidłowe rozmieszczenie baniek na piersiach.

Skórę najpierw nacieramy lekko tłuszczem i następnie po kolei przystawiamy bańki. Każda bańka musi być sucha, to znaczy po umyciu wytarta czystym ręcznikiem. Zapalamy świecę, potem moczymy wacik w spirytusie (nie brać za dużo, bo może skapać i poparzyć chorego), zapalamy go od świecy i w pobliżu miejsca przystawienia (uważać, by nie za blisko, bo łatwo oparzyć skórę i nie za daleko, by bańka nie ostygła za wcześnie), wkładamy na chwilę płonący „knot“ do wnętrza bańki. Gdy się lekko rozgrzeje, przykładamy do ciała od razu całym otworem. Uważać należy, by po wypaleniu się spirytusu nie zajęła się wata czy pakuły.



Ryc. 56. Prawidłowe rozmieszczenie baniek na plecach.

Bańka musi być dobrze rozgrzana, żeby dobrze ssała, ale zbyt gorąca krawędź parzy. Od oparzenia chroni skórę warstewka tłuszczu, który poza tym powoduje lepsze przyleganie brzegów bańki do ciała.

Przy stawianiu baniek nie trzeba się śpieszyć. Pośpiech to największy wróg dokładności, możemy przy tym choremu więcej szkód, niż korzyści przyczynić. Zanim zdobędziemy wprawę, trzeba czynności wykonywać powoli. Dla nabrania zaś zręczności osoby, które mało się tym zajmowały albo wcale, powinny przećwiczyć technikę zabiegu, stawiając bańki na swoim udzie.

Po postawieniu wszystkich baniek, przykrywamy chorego ciepło i pozostawiamy go na 15 minut w spokoju. Po upływie tego czasu zdejmujemy bańki, myjemy je i wycieramy do sucha. Chorego zaś po bańkach trzymamy w łóżku przynajmniej 24 godziny. Jest to konieczne do wyzdrowienia.

Dobrze postawiona bańka przylega ściśle i aby oderwać, trzeba ją pociągnąć, przechylając lekko w bok i uciskając skórę wokoło. Taka bańka pozostawia siny, ciemny ślad. Za krótko trzymana na ciele lub źle postawiona wywoła ledwo zaczerwienienie. Zbyt długo nie można trzymać bańki, bo pod nią utworzy się pęcherz i wtedy trzeba bardzo ostrożnie postępować, by te pęcherze nie popękały, a gdy pękną, obmywać je wodą utlenioną. W wypadku zanieczyszczenia, gdy sączy się ropa, goić okładami maści ichtiolowej. Tak samo postępować, jeśli bańka skaleczy przez głębokie werżnięcie się w skórę.

Zabieg stawiania baniek ciętych może wykonać tylko lekarz lub personel pomocniczy lekarski, jak pielęgniarka, położna, felczer. Po postawieniu bańki ciętej należy stosować się do wskazówek udzielanych przez wyżej wymienione osoby, dokonywujące zabiegu. Zanieczyszczenie ranek po bańce ciętej może spowodować nawet zakażenie ogólne albo różę przyranną. Z każdym takim powikłaniem należy bezwłocznie udać się do lekarza.

Przystawienie pijawki.

Winno być tylko wykonane na zlecenie lekarza i w największej czystości. Skórę (za uchem) obmywamy, osuszamy

i przystawiamy okrągły łebek robaka, żeby się przyssał. Pozostawiona na ciele pijawka odpada sama po wyssaniu 1/4 litra krwi, co jej wystarczy na kilka miesięcy. Ranka po pijawce ma kształt litery Y, i krwawi przez czas dłuższy, drażniona śliną pozostawioną w ranie przez pasożyta. Rankę taką należy przemyć jodyną lub wodą utlenioną i opatrzyć czystym (!) kawałkiem gazy (nie waty).

Po odjęciu pijawki należy włożyć ją do słoika z czystą, niegotowaną wodą i trzymać aż strawi wypitą krew i schudnie. Trzeba wreszcie wiedzieć, że pożyczenie pijawek sąsiadom jest niebezpiecznie, gdyż pijawka może się zetknąć z krwią zakażoną i potem staje się roznosicielem choroby zakaźnej.

Dr A. Kłębukowski.

Walka z łysiną.

Wypadanie włosów jest zjawiskiem powszechnym. Występuje nieraz po przebytych chorobach zakaźnych, zjawia się często u ludzi starszych. Znane są jednak wypadki przedwczesnego wyłysienia u ludzi młodych.

Wypadanie włosów bywa dziedziczne, albo też spowodowane: chorobami wewnętrznymi, chorobami zewnętrznymi, tj. pasożytniczymi, albo łojotokiem i wreszcie nieumiejętnym pielęgnowaniem włosów. Bardzo dużą role odgrywają tu niewątpliwie gruczoły. Należy więc przede wszystkim znaleźć właściwą przyczynę i dopiero rozpocząć kurację.

Włosy tłuste należą do najpospolitszych. Są one w 50% przyczyną łysienia, gdyż na ogół obfitują w łupież. Wypadanie włosów prowadzi u mężczyzn najczęściej do częściowego lub zupełnego wyłysienia. Łojotok powstaje na skutek zwiększonej produkcji łoju, jaki wydzielają gruczoły łojowe. Towarzyszy temu przyrost gruczołów potowych i nieraz nadmierne rogowacenie naskórka.

Nie ma wieku określonego na wypadanie włosów. Normalnie powinno to być między 35—40 rokiem życia, tymczasem widzimy ludzi starych z bujnymi włosami i młodych tracących je przedwcześnie. Ludzie skłonni do podagry, reumatyzmu, zgnębieni pracą lub nadużyciem łysieją wcześniej niż inni. Jeżeli nie ma choroby skórnej, nienormalne wypadanie

włosów można powstrzymać, pielęgnując zdrowie ogólne. Można powstrzymać łysinę, ale niemożliwe jest powrotne uwłosienie skóry.

Zwykle mężczyźni tracą włosy prędzej niż kobiety. Zdradzę Panom przy okazji tajemnicę, dlaczego mamy tak dużo łysych mężczyzn. Tajemnica tkwi w tym, że panie, mające dłuższe włosy, przy czesaniu muszą je szarpać, przez co powodują podrażnienie brodawek włosowych i przypływ krwi. Panowie pozbawieni długiego uwłosienia nie mają okazji do stosowania tego mimowolnego masażu i usprawnienia obiegu krwi, przez co brodawki słabną, zamierają a stąd łysina. Dlatego radzę Panom poruszać od czasu do czasu skórę głowy, naciskając i przesuwając po niej palcami.

Jednym z najskuteczniejszych sposobów leczenia łupieżu jest najczęstsze mycie głowy mydłem i gorącą wodą. Mydło powinno być jak najlepsze a nie może zawierać alkaliów — te ostatnie niszczą bowiem włosy. Dlatego najlepiej jest stosować mydło, tzw. przetłuszczone, które nie zawiera alkaliów i nie niszczy skóry. Woda użyta do płukania włosów nie powinna zawierać soli mineralnych, zwłaszcza alkaliów. Niektórzy niesumienni fryzjerzy dodają do wody amoniaku, by mydło się lepiej pieniło. Dodatek ten jest wysoce szkodliwy dla włosów. A zatem woda powinna być jak najczystsza, najlepiej deszczówka w braku tejże woda przegotowana. Włosy bardzo delikatne i zniszczone możemy wymyć, zamiast mydłem — żółtkiem.

Skuteczna jest też kuracja, polegająca na tym, ażeby myć włosy raz na 10 dni mydłem dziegciowym, dziegciowo-siarkowym lub siarkowym. Mydło powinno być bardzo dokładnie spłukane w kilku zmienianych wodach. Do ostatniej wody należy jeszcze dodać sok z $1/2$ cytryny na litr wody. Woda przez cały czas mycia powinna być o jednakowej temperaturze — tj. dobrze ciepła. Dwa razy dziennie, tj. rano i wieczorem szczotkować włosy szczotką dość twardą przez 5 minut. Szczotka i grzebień (używane tylko przez jedną osobę) powinny być dokładnie myte przy każdym myciu włosów.

Na ogół dobre rezultaty daje lekarstwo, zawierające siarkę i dodatek preparatu smołowego, przepisu jednak nie podaję, gdyż proporcje powinny być zastosowane indywidualnie.

Na zakończenie podam kilka przestróg. Należy baczną zwrócić uwagę przy strzyżeniu włosów u fryzjerów. Powinien on dać czystą, nieużywaną przez nikogo bieliznę, ręce umyć w naszej obecności, maszynkę do strzyżenia przepalić nad płomieniem z lampki spirytusowej, nożyczki przedezynfekować w naczyniu z sublimatem, a grzebień i szczotkę najlepiej mieć ze sobą własne. Poza tym nie należy szczególnie latem nosić mało przewiewnych kapeluszy, czapek skórzanych, gumowych itp.

Kosmetyczka.

Jak usunąć przykrą woń z ust.

Niemiły zapach z ust jest dla niejednej z nas poważnym nawet zmartwieniem. Poznać przyczyny i powody tego schorzenia (nie jest to bowiem objaw zdrowotny) jest już poważnym krokiem do zapobiegnięcia i usunięcia woni z jamy ustnej.

Rozmaite są przyczyny powodujące przykry zapach z ust. Najczęstszym powodem jest próchnienie zębów. Wystarczy kilka spróchniałych zębów lub gnijących korzeni, ażeby oddech posiadał woń przyprawiającą otoczenie o mdłości. Resztki pokarmów uwięzionych w dziurawych zębach, rozpadając się — cuchną. W otwartych korzeniach zębów tworzą się gnilne gazy o wstrętnym zapachu. Wadliwie zrobione korony, mostki, protezy, na których zatrzymują się resztki pokarmów, mogą być również powodem wyziewów. Stany zapalne dziąseł, owrzodzenia, uchyłki przy chwiejących się zębach, zakażone rany po wyjęciu zęba powinny być również brane pod uwagę.

Schorzenia nosa oraz niestrawność — język obłożony nawet przy starannym pielęgnowaniu jamy ustnej i zębów mogą być powodem cuchnącego oddechu. Wysoka gorączka, wycieńczenie w chorobach infekcyjnych, mogą powodować taki sam efekt. Chory na cukrzycę bardzo często wydziela z ust zapach jabłeczny podobny do acetonu. Podobnie chorzy głodujący wydzielają aceton. Spożyta cebula, czosnek, albo alkohol przy chuchnięciu od razu mogą być rozpoznane. Palacze tytoniu, mają oddech wyróżniający się specyficznym, przykrym zapachem.

Istnieje pewna choroba oskrzeli, tzw. cuchnący nieżyt oskrzeli, przy którym zarówno plwocina, jak i oddech są wy-

bitnie cuchnące i niemożliwe wprost do zniesienia nie tylko dla otoczenia, ale także dla samego chorego.

Zapobieganie sprowadza się przede wszystkim do higieny jamy ustnej: leczenia chorych zębów i dziąseł, usuwania niedających się wyleczyć, spróchniałych zębów lub ich korzeni, utrzymywania w skrupulatnej czystości protezy, o ile takową ktoś nosi, czyszczenia mechanicznego obłożonego języka, oraz zmywania rozcieńczoną wodą utlenioną lub sokiem z cytryny. Czasem jednak jest konieczna interwencja lekarza, który ustaliwszy powód będzie mógł zastosować środki, które usuną cierpienie, zatruwające życie, niestety, bardzo wielu osobom.

Prawo na codzień

Wyłączenie rzeczy.

Do bardzo częstych wypadków należy zajęcie rzeczy, należących do żony, za długi męża. W postępowaniu egzekucyjnym, komornik, lub władze skarbowe, przybywając do mieszkania dłużnika, opisują wszystkie znajdujące się tam ruchomości, uważając je za należące do tej osoby, na której imię mieszkanie jest zapisane tj. najczęściej męża. Celem wyłączenia tych ruchomości spod zajęcia, a potem z licytacji należy w drodze pozwu żądać zwolnienia tych przedmiotów od egzekucji, udawadniając przy tym swe prawa do danych rzeczy. W pozwie takim powód winien przytoczyć wszystkie zarzuty, które w tym czasie mógł zgłosić; w dalszym postępowaniu traci prawo korzystania z tych zarzutów, jeżeli ich nie zgłosił w pozwie. Sąd może na wniosek powoda w drodze zabezpieczenia powództwa zawiesić postępowanie egzekucyjne.

Ograniczenia egzekucyjne.

Spod postępowania egzekucyjnego wyłączone są pewne przedmioty, których sprzedaż nie przyniosłaby korzyści wierzycielowi a naraziła dłużnika na ruinę. Przede wszystkim nie podlegają egzekucji niezbędne dla dłużnika lub członków jego rodziny sprzęty domowe, pościel, bielizna, ubranie codzienne, następnie prawo wyłącza przyrządy używane z powodu ułom-

ności przez dłużnika i członków jego rodziny, zapasy żywności niezbędne na okres jednego miesiąca, przedmioty niezbędne do wykonania zawodu, pieniądze konieczne dla dłużnika dla utrzymania jego i rodziny przez okres 2 tygodni, ordery i oznaki honorowe, obrączki ślubne, papiery familijne, przedmioty mające służyć do pochowania zmarłego członka rodziny, przyzwoite ubranie dla dłużnika pracującego umysłowo.

Również nie podlegają egzekucji uposażenia służbowe wpłacone na konto czekowe PKO., żołd niezawodowych podoficerów i szeregowców, stypendia na kształcenie się, należności z tytułu ubezpieczenia na wypadek choroby, wsparcie wyznaczone dłużnikowi dla poratowania jego lub jego rodziny z powodu choroby, śmierci lub innej klęski.

O ile chodzi o egzekucję z pensji, emerytur, rent itp. urzędników prywatnych i państwowych, wynagrodzenia robotników, to suma 100 zł miesięcznie jest zawsze wolna od zajęcia. Uposażenie od 100 zł do 1200 zł miesięcznie podlegają zajęciu w wysokości 1/5 a na zaspokojenie należności alimentacyjnych także w drugiej piątej części. Powyżej 1200 zł miesięcznie podlega zajęciu połowa całej nadwyżki, a na zaspokojenie należności alimentarnych również i druga połowa. Dochody te oblicza się wraz ze wszystkimi dodatkami i wartością świadczeń w naturze, lecz po potrąceniu podatków, składek emerytalnych i opłat publicznych.

Najem lokalu. — Eksmisja.

Lokale mieszkalne z punktu widzenia prawnego możemy podzielić na dwie kategorie: podlegające ustawie o ochronie lokatorów, oraz rządzone innymi przepisami prawnymi. Do pierwszej kategorii zalicza prawo mieszkania wybudowane do dnia 1. VII. 1919 (na terenie b. Kongresówki i b. zab. pruskiego), (po 28. VI. 1914) (na terenie ziemi Wileńskiej), (do 27. I. 1917) (na terenie b. zab. austriackiego).

Właścicielowi domu oraz lokatorowi wolno zawrzeć na zasadzie wzajemnego porozumienia umowę, ustalającą komorne. Umowa taka musi być zawarta na piśmie i to na okres czasu niekrótszy od roku. Nie może dotyczyć mieszkań do 4 pokojów włącznie.

Przy ustaleniu liczby pokojów, pomieszczeń jak przedpokoje, korytarze, łazienki, kuchnie, alkowy, pokoje służbowe nie wlicza się do liczby pokojów mieszkalnych.

Oprócz komornego właściciel domu może żądać osobnego wynagrodzenia za oświetlenie, ogrzewanie i ciepłą wodę z własnych urządzeń centralnych, według rzeczywistych kosztów, przypadających na dane pomieszczenie.

Prawo wyraźnie zabrania zawierania umów o tzw. odstępne, polegające na tym, że nowy lokator za to, że jego poprzednik opuści lokal, płaci mu pewne wynagrodzenie. Umowy takie są nieważne, wolno po ich zawarciu żądać zwrotu zapłaconej sumy, jednakże w bardzo krótkim terminie, bo nieprzekraczającym 6 miesięcy.

Ustawa ogranicza właściciela domu w możności wypowiedzenia umowy najmu, przewidując dlań to prawo jedynie z ważnej przyczyny. Taką ważną i uzasadnioną przyczynę będzie stanowić: 1) zaleganie pomimo upomnienia z zapłatą co najmniej 2 następujących po sobie rat komornego, 2) uporczywe i rażące przekroczenie porządku domowego, nieprzyzwoite zachowanie się, 3) pod najem lokalu osobom trzecim bez zgody właściciela domu, 4) podnajem lokalu za wynagrodzeniem nadmiernym w porównaniu z płaconym komornem.

Pod pojęcie poważnego zakłócenia porządku domowego zaliczamy: zanieczyszczenie sieni, podwórza, schodów, nieuszanowanie spokoju nocnego, wywoływanie awantur, częste rąbanie drzewa w mieszkaniu. Lokator odpowiada za zachowanie się osób przez niego do mieszkania przyjętych, a więc np. za służbę, sublokatorów.

Lokator może przyjąć sublokatorów jedynie za zezwoleniem gospodarza.

Wreszcie wszystkich lokatorów obowiązuje dokonywanie drobnych napraw w mieszkaniach.

Testamenty.

Każdy testament winien być sporządzony w akcie oddzielnym.

Testamentem własnoręcznym jest ten, który cały jest napisany ręką testatora. Gdyby choć jedno słowo było napi-

sane ręką obcą, pociągnęłoby to za sobą nieważność całego testamentu. Testament własnoręczny winien być podpisany oraz datowany. Data ma wielkie znaczenie, gdy według niej określa się, czy testament był sporządzony w czasie zdolności testatora. Testament taki może być spisany na papierze zwyczajnym, w formie listu nawet, może być napisany ołówkiem, w jakimkolwiek bądź języku, wreszcie na kilku nawet oddzielnych kartkach.

Testament własnoręczny nie może być wykonany natychmiast po śmierci testatora. Istnieje szczególna formalność, którą należy dopełnić: testament winien być przedstawiony prezesowi sądu okręgowego w miejscu otwarcia spadku. Prezes otwiera go, sporządza protokół przedstawienia, otwarcia i stanu testamentu, a następnie nakazuje złożenie testamentu do zachowania notariuszowi przez siebie wyznaczonemu.

Testament tajemny może być napisany przez kogokolwiek: osobiście przez testatora, notariusza, osobę trzecią i to bez żadnych świadków. Świadkowie w liczbie 6 są obecni tylko przy przedstawieniu testamentu notariuszowi i przy zapieczętowaniu go. Testator winien testament oddać notariuszowi i oświadczyć, że to, co papier zawiera jest testamentem. Notariusz winien sporządzić protokół, stwierdzający tę okoliczność.

W testamencie wolno ustanowić jedną lub kilka osób, mających na celu wykonanie postanowień testamentu. Tastament wolno odwołać w każdym czasie wyraźnie (przez inny testament), lub milcząco (przez zniszczenie poprzedniego).

Sporządzić testament mogą tylko osoby pełnoletnie i działające w pełni władz umysłowych. Osoby chore umysłowo oraz małoletni sporządzać testamentu nie mogą. Wyjątkowo tylko małoletni, który ma więcej niż 16 lat, może sporządzić testament i zapisać w nim połowę swego majątku. Mężatka może sporządzić testament bez wiedzy i zezwolenia męża.

Spadkobranie (część obowiązkowa). Osoba choć prawnie zdolna i dorosła nie zawsze posiada swobodę rozporządzenia swym majątkiem. Ustawa zmniejsza prawo rozporządzania należące do właściciela zawsze, ilekroć ma on spadkobierców krewnych w linii prostej. W podobnych przypadkach legaty, darowizny itp. mogą wyczerpywać tylko część majątku, gdyż przewyżka jest zastrzeżona dla tzw. dziedziców koniecznych.

Stanowi ona część obowiązkową, część zaś, którą można rozporządzać dowolnie, stanowi tzw. część rozporządzalną. Część obowiązkowa przypada w pierwszym rzędzie na zstępnych prawych (dzieci). Stanowi ona połowę spadku, gdy jest jedno dziecko, dwie trzecie spadku, gdy pozostaje dwoje dzieci, trzy czwarte spadku, gdy pozostaje troje dzieci lub więcej.

Z tego wypływa, że testator, pozostawiający jedno dziecko, może dowolnie zapisać komu chce połowę spadku, gdy pozostawia dwoje dzieci, może zapisać tylko jedną trzecią część spadku, gdy pozostawia troje dzieci lub więcej, może zapisać tylko 25 % spadku. Wstępni rodzice, dziadkowie (również mają prawo do części obowiązkowej, jednakże tylko wtedy, gdy zmarły nie pozostawi dzieci. Część obowiązkowa wstępnych wynosi po jednej czwartej dla każdej linii (ojczystej lub macierzystej).

W razie przekroczenia w testamencie części rozrządzalnej, mogą spadkobiercy koniecznie wystąpić o zmniejszenie darowizn i zapisów lub w ostateczności o całkowite ich unieważnienie.

Przyjęcie spadku. Spadkobiercy nie są obowiązani natychmiast przyjąć spadek, gdyż prawo przewiduje dla nich pewien termin, który pozwala im na rozejrzenie się w sytuacji, celem stwierdzenia, czy spadek nie składa się z samych pasywów (długów), termin ten wynosi 3 miesiące i 40 dni, licząc od śmierci testatora.

Spadek można przyjąć wprost i bezwarunkowo, albo tylko z dobrodziejstwem inwentarza. To ostatnie zastrzeżenie nie sprowadza ten skutek, że spadkobierca odpowiada za długi spadku tylko do wysokości aktywów. Ze swego majątku nie jest on obowiązany płacić długów spadkobiercy.

L. Steranka

Z dziedziny wiedzy gospodarczej

Wyrób cukru z buraków cukrowych sposobem domowym.

Buraki cukrowe zawierać mogą od 17—25% cukru, zależnie od uprawy i stopnia nawilgocenia ziemi.

Niestaranna uprawa i nadmierna wilgoć gleby wpływają niekorzystnie na tworzenie się cukru w burakach. Wyrób cukru z buraków jest rzeczą nietrudną a zrozumienie, że ze 100 kg buraków można otrzymać mniej więcej 20 kg cukru dobrego — winno być w obecnych czasach dostateczną zachętą do podniesienia wystarczalności gospodarki domowej i zapobieżenia tym największym niedomaganiom w zaopatrywaniu się w tak ważny pokarm, za jaki bezprzecznie musi się uważać cukier.

Do pracy potrzebna tylko dobra chęć i zaradność w wykonywaniu prostych urządzeń, z których każde podajemy przy właściwej czynności. Dla łatwego zorientowania podajemy te czynności we właściwej kolejności:

1) Buraki oczyścić z korzonków i przepłukać.

2) Zmiażdżyć.

Mniejsze ilości można zetrzeć na maszynce mięsnej. Dla większych — zbudować prostą miażdżarkę w sposób następujący:

Walec z korbą (podobny do używanych przy studniach z wiadrami) nabić zębami żelaznymi a nad walcem umieścić skrzynkę. Wrzucone do skrzynki buraki rozrywać będą na drobne wióra zęby walca przy obracaniu go korbą.

3) Sok z miazgi buraczanej wyciskać jak serwatkę z sera na serownicy lub w prasie do owoców. Można także sporządzić prostą prasę w ten sposób, że worek z miazgą kładziemy na ławkę nieco w długości pochyloną, przykładamy długą deską, przymocowaną ruchomo obręczą, nałożoną na jeden koniec ławki deski. Skoro usiądziemy na przeciwległy koniec deski, to wywrzemy wystarczającą siłę do wyciśnięcia soku. Wyciśniętą miazgę należy zamieszać jeszcze małą ilością wody i powtórnie wyciskać.

4) Sok z buraków oczyścić mlekiem wapiennym. Na 50 l soku bierze się 15—17 dkg wapna niegaszonego, które po zarobieniu na mleko wapienne wlewamy do soku, który następnie gotujemy, doprowadzając do kilkakrotnego zakipienia, przerywanego przed wykipieniem, dolewaniem po trochę zimnej wody. W odstawionym następnie z ognia naczyniu winien się sok odestać, po czym go zlewamy ostrożnie, zostawiając męty na spodzie. Stanowią one dobry nawóz pod uprawę buraków.

5) Gotować powtórnie sok celem zagęszczenia go (nie nadmiernie) i oczyszczenie razem z wsypanym tym razem węglem ze spalonych kości. Po odstawieniu nieco zagęszczonego soku węgiel spadnie na spód naczynia.

6) Przecedzić sok przez filtr sporządzony w następujący sposób:

Do naczynia drewnianego (beczułka, konewka) przybijamy podziurawione denko (sito) a na nie, wewnątrz naczynia kładziemy warstwę plew lub kłosów. Przykrywamy to płótnem takiej wielkości, aby mogły końce wystawać z cedzidła. Następnie wtłaczamy na płótnie 4—5 cm warstwę przemytego piasku a na niej jeszcze warstwę węgla z kości zmieszanego z piaskiem i utłoczonego, po czym powtórnie dajemy warstwę plew lub kłosów i pokrywamy znowu dobrym płótnem, którego brzegi wystawać winny z cedzidła. Teraz wlewamy doń zagęszczony poprzednio sok, który przesączać się będzie do naczynia podstawionego pod cedzidło.

7) Tak oczyszczony sok zagęszczony po raz ostatni w płytkich naczyniach przez gotowanie do chwili, w której powstawać zaczną gęste bańki, pękające z szelestem.

Zagęszczony ostatecznie sok pozostawiamy w naczyniach glinianych, w których twardnieje powoli podobnie jak krupniejący miód. Tak na wpół zatwardniały syrop może być już używany. Twardy zupełnie cukier można otrzymać przez krystalizowanie go w zbitych z deszczułek stągiewkach, u dołu zwężonych z przedziurawionym dnem, w którym tkwi szmatą owinięty kołek. Przez stałe dolewanie syropu do stągiewki, tkwiącej w jakimś naczyniu krystalizować się będzie cukier na ścianach stągiewki. Co jakiś czas otwieramy zawór od spodu i wypuszczamy niekrystalizujący się sok a dolewamy nowego, aż do utworzenia się głowy cukru.

Zauważamy, że dla niewybrednych wystarczy już zagęszczony sok buraczany, używany w innych krajach powszechnie do sporządzenia tanich marmolad.

O wartości nawozowej osadu wapiennego wspominaliśmy już wyżej.

Wytłoczyny buraczane mają wielką wartość odżywczą dla bydła. Można także prażyć z nich dobrą cykorię.

Wyrób piwa domowym sposobem.

Niewielka stosunkowo zawartość alkoholu w piwie, obecność natomiast znacznych ilości dwutlenku węgla (gazu jak w wodzie sodowej), czynią go znakomitym napojem odświeżającym. Wartości jego stanowią także aromat chmielowy i składniki odżywcze ze słodu. Różne gatunki piwa browarnianego wskazują na rozmaitość zabiegów przy jego fabrykacji. Kilkakrotne sporządzanie go domowym sposobem da już doświadczenie jak należy postępować, aby otrzymać napój najlepiej nam odpowiadający.

Pokrótce przedstawiamy proces fabrykacji:

1) Jęczmień należy należycie przemyć.

2) Czysty jęczmień moczy się 2—3 dni w wodzie przestałej.

3) Rozmoczony jęczmień rozpościera się warstwą do 20 cm (duże naczynie, najlepiej użyć koryta) w miejscu czystym, przewiewnym w stanie stałego nawilgotnienia przez 6 do 10 dni zależnie od jego zdolności kiełkowania.

4) Skiełkowany należycie jęczmień (długość kiełka przerasta nieco długość ziarna) przesusza się w temperaturze 70 do 100 stopni w celu odpadnięcia kiełków. Możemy to uskutecznić w piecu piekarskim lub rurze do pieczenia, ale w sposób czysty i nie dopuszczając do przypalenia słodu. Umiejętność postępowania przy tej czynności decyduje o smaku i kolorze piwa. Dla niewprawnych zalecamy raczej nieprzyprażać zbytnio a kolor ciemniejszy uzyskiwać odpowiednią dozą przypalonego na karmel cukru Po odpadnięciu kiełków w wyższej temperaturze, wysusza się już do reszty w zwykłej temperaturze w miejscu bardzo przewiewn yz mzapewnieniem należytej czystości (niedopuszczeniem do osiadania much, pyłu i doprowadzenia drobnoustrojów wysoce niepożądanych.)

5) Wysuszony słód rozdrabniamy w młynku.

6) Przez zalanie wodą sporządzamy zacier, który powoli podgrzewamy do 80 stopni Celsjusza, po czym odstawiamy i wyklarowany płyn zlewamy (odcedzamy) do naczynia, w którym obecnie przez 2 godziny zagotowujemy z odpowiednią już dawką chmielu od 1 $1/2$ do 6 dkg na każde 10 litrów brzeczki zależnie od stopnia aromatu i smaku, jaki chcemy uzyskać.

Pamiętać należy, że obecność cukru słodowego, który w czasie fermentacji zamieni się na alkohol, utrudnia początkującym zorientowanie się do dawki chmielu, którego działanie gorzkawe wybitnie wystąpi dopiero po fermentacji. Pozostały po odcedzeniu brzeczki młót stanowi dobrą karmę dla bydła.

7) Przestudzoną brzeczkę zachmieloną zaprawiamy zwykłymi drożdżami (10 gramów na 10 litrów brzeczki) i pozostawiamy na 10 do 12 dni w czystej butli lub dobrze wyczyszczonej beczułce.

8) Po opadnięciu drożdży na spód zlewamy piwo po pierwszej fermentacji i poddajemy je dalszej spokojnej przez prze-

ciąg 4 do 6 tygodni, po czym zlewamy do flaszek i zakorkowujemy szczelnie, aby nie uchodził dwutlenek węgla. Po miesięcznym leżakowaniu we flaszkach jest już piwo zdatne do użycia. Leżakowanie dłuższe (do 3 miesięcy) zwiększy zawartość gazu i podniesie aromat.

Wyrób dobrego piwa wymaga doświadczenia i niezrażania się początkowymi nieszczególnymi wynikami. Dla niecierpliwych podajemy przepis Bohma na sporządzanie szybko orzeźwiającego napoju z kawy słodowej: ½ kg kawy słodowej niemielonej zagotowujemy w 10 litrach wody z dodatkiem 40 dkg cukru i 10 gramów chmielu.

Po ostudzeniu dajemy do płynu 10 gramów rozpuszczonych drożdży i zostawiamy napój w ciepłym miejscu do fermentacji na przeciąg 24 godzin.

Następnie napój zlewamy do flaszek, które po szczelnym zakorkowaniu składamy do piwnicy. Po 4 dniach napój już można używać.

Wyrób herbaty z ogonków wiśniowych.

Użycie herbaty jest tak rozpowszechnione we wszystkich sferach społeczeństwa, że warto o tym napoju powiedzieć słów kilka.

Prawdziwa herbata powinna składać się z przefermentowanych wysuszonych i odpowiednio nasyconych zapachem liści krzewu herbacianego „Camelia Tea" uprawionego w Chinach, Indjach Wschodnich, na Ceylonie, w Połudn. Ameryce itd.

Zbyt wielkie zapotrzebowanie herbaty zachęciło do plantowania Europejczyków osiadłych w tzw. koloniach zamorskich, gdzie czynią Chinom znaczną konkurencję.

Liście herbaciane zawierają pewien narkotyk „teinę", bardzo zbliżony do „kofeiny" i działający na serce, dlatego też wiele osób nie może pić mocnej herbaty, gdyż napój ten rozstraja i odbiera sen. Takie własności posiada prawdziwa herbata sprzedawana po rozmaitych cenach i w licznych gatunkach, ale należy wiedzieć, że ten artykuł codziennego zapotrzebowania podlega nader licznym zafałszowaniom. Chęć wysokich zarobków na herbacie zafałszowanie to doskonali i doprowadza wreszcie do tego, że w herbacie wcale nie ma liści krzewu herbacianego, lecz rozmaite inne liście, najczęściej wierzbówki rosnącej na miejscach błotnistych.

Człowiek kupując herbatę, nie wie co będzie pił pod tą nazwą, dlatego też pić lepiej to co się zna i co zyskało sobie uznanie za granicą. Francja masowo pije herbatę z ogonków wiśniowych, które przed wojną światową kontraktowała i wagonowo sprowadzała z Rosji z gub. włodzimierskiej, gdzie na całych obszarach były hodowane sławne wiśnie konfiturowe (Władimirskaja i Roditielewskaja).

Nasza wiśnia konfiturowa t. zw. „wiślanka" daje ogonki tej samej dobroci, nadające się w zupełności do przygotowania aromatycznej i bardzo smacznej herbaty.

Dobrze wypchane worki świeżo oberwanymi ogonkami wiśniowymi układa się w suchym miejscu, na podłodze i mocno nagniata ciężarami np. kamieniami. W takich warunkach ogonki się nagrzewają i przechodzą fermentację, przybierając po paru dniach kolor brunatny. W takim stanie rozpościerane są w suchym miejscu i dokładnie wysuszone. Jeżeli ogonki zmiatane są przy straganach sprzedających owoce, to należy oczyścić je od obcych domieszek, wymyć w paru wodach (zimnych), osuszyć i dopiero zafermentować jak wyżej, a następnie wysuszyć.

Dobrą garść takich ogonków (mniej więcej 50 gramów) ugniata się w gałkę, rozpłaszcza na dnie rondelka, wsypuje oczyszczonej sody w ilości równającej się wielkością średniego ziarnka fasoli, nalewa $1^1/_2$ litrem wody i gotuje.

Gdy płyn zacznie się bałwanić, obficie występuje piana, którą należy starannie zbierać i odrzucać. Szumowanie trwa, aż gotujący się płyn dobrze ściemnieje i zostanie klarowny. Jeżeli woda zbyt prędko wyparowywa, należy ją dolewać. Z wymienionej ilości ogonków powinno być esencji około litra. Esencji takiej używa się jak herbacianą tj. dolewa wodą. Esencja stać może w chłodnym miejscu czas dłuższy bez zepsucia. Rondelek do tego użytku nie powinien być używany do żadnego innego celu.

Piana pochodzi ze zmydlanego przez sodę wosku, którego ogonki wiśniowe zawierają ogromną ilość i dlatego właściwy kolor esencji występuje dopiero po odwoszczeniu. Wyżej opisana esencja daje bardzo smaczną i aromatyczną herbatę, którą pić można samą, z cytryną albo też z mlekiem. Herbata z ogonków wiśniowych jest bardzo zdrowym napojem, oddziaływa bowiem dodatnio na czynności wątroby i nerek, nie rozstraja przeciwnie działa na organizm uspokajająco.

O wyrobie win w domu.

Szlachetne i słynne wina jak Tokaj, Malaga, Scherry, Burgunt itd. można tanio i łatwo robić w domu z każdego owocu, przy użyciu znajdujących się w handlu drożdży winnych. Drożdże winne wprowadzone do soków powodują fermentację i nadają powstającemu winu doskonały smak i zapach tzw. „bukiet" winny. Równocześnie przerabiają cukier na alkohol.

Przepisy ogólne.

Owoc przeznaczony do wyrobu wina musi być **czysty i zdrowy**. Unikać przy wyrobie win **żelaza** i metali.

Chcąc uzyskać jak najwięcej soku, każdy, nawet miękki owoc rozdrabniamy, a potem miażdżymy bądź to ręcznie, za pomocą drewnianej łyżki, maszynki, prasy itp.

Miazgę wsypujemy do glinianego lub drewnianego naczynia i zalewamy wrzącą wodą. Po ostudzeniu zadajemy zaczynem drożdży, umieszczamy w ciepłym miejscu, po 1—2 dniach scedzamy sok do gąsiora i dajemy cukier.

Ilość cukru zależy od gatunku wina. Np. na 10 l wina reńskiego dajemy 1.60 do 2 kg cukru, na silniejsze np. Port, Malaga, Samos, Tokaj 3—3.50 kg. Cukier rozpuszczamy na gorąco w soku lub wodzie, po odszumowaniu i ostudzeniu wlewamy do moszczu przy winach słabych naraz, przy silnych na 2—3 razy co drugi dzień.

Następuje fermentacja. Moszcz burzy się i pieni. Podczas fermentacji wytwarza się silny gaz, który rozsadziłby naczynie, gdybyśmy gąsior zatkali. Na otwartym jednak moszczu osiadłoby dużo nieczystości z powietrza i zakaziłoby moszcz (ocet, pleśń itp.). Dlatego zamykamy gąsior korkiem zaopatrzonym w rurkę fermentacyjną.

W miarę ubytku cukru zamieniającego się w alkohol, fermentacja słabnie i po kilku tygodniach ustaje. Wtedy mamy przed sobą wino młode i mętne.

Ściągamy je wężem gumowym sponad osadu, gąsior czyścimy i z powrotem wino do niego wlewamy. Po kilku tygodniach męty powtórnie ściągamy, a wino już zupełnie czyste spuszczamy do flaszek.

Kilka przepisów (na 10 litrów wina).

Borówki: 5 kg borówek zmiażdżyć, dodać 6 l wody, drożdże Burgunt, 1.80 kg cukru i 5 g pożywek.

Czereśnie: 8 kg owocu sparzyć 4 litrami wody, dodać 2 kg cukru 4 g pożywek, 8 g kwasku cytrynowego oraz drożdże Klosterneuburg.

Figi 1 1/2 kg owocu zalać 6 litrami wody, dodać 3 kg cukru w dwóch razach oraz drożdże Sherry.

Jabłka: 8 kg owocu, 6 l. wody, 4 g pożywek przy drożdżach Steinberg 1.70 kg cukru, albo Tokaj i 3.30 kg cukru. Dla posiadaczy pras 5 l soku, reszta wody.

Jeżyna: 6 kg owocu, 4 l wody, 4 g pożywek, zaczyn Port i 3.30 kg cukru.

Porzeczki 4 1/2 kg owocu, (3 l. soku), 5 l wody, 3 kg cukru, 4 g pożywek i smak Marsala.

Głog dzikiej róży: 2 kg owocu świeżego (lub 1 kg suszonego) dobrze przebrać, przekroić, sparzyć 8 litrami wody, po ochłodzeniu zadać zaczyn Tokaj i 3.30 kg cukru (w 3 razach) lub Malagę przy suszonym i 3.50 kg cukru. Dla słabszego wina zaczyn Klosternenburg i 2 kg cukru.

Wyrób octu owocowego.

Do dużego garnka kamiennego daje się jabłka gorszego gatunku, można nawet użyć odpadków z jabłek (tj. łupek i kaczanów). Owoc zalewa się ciepłą wodą, żeby nią dobrze był pokryty i stawia się na ciepłym miejscu na 5—6 tygodn przez cały czas nie ruszając z miejsca, by nie przerwać kiśnięcia (fermentacji). Chcąc przyspieszyć kiśnięcie, można do jabłek dodać nieco octu winnego. Po czym masę owocową daje się do woreczka pod prasę, a gdy płyn dobrze ścieknie, gdyby był za ostry dodaje się nieco cukru tłuczonego. Gdy się ocet ustoi zlewa się go do czystych, suchych

flaszek, starannie zakorkowuje i przechowuje w suchym, zimnym miejscu. Octu tego używa się do potraw, jarzyn np. buraczków, fasolki, sałat itp. Nie nadaje się on do marynowania np. grzybów, ogórków itp.

Klarowanie octu owocowego.

N eraz się zdarzy, że ocet taki jest mętny. Chcąc go sklarować, czyni się to w następujący sposób: Na 1 litr octu wsypuje się 1 łyżkę sproszkowanego węgla z kości (kupuje się w drogeriach) i miesza przez 10 minut. Po upływie tego czasu węgiel osiądzie na dnie, a wtedy ocet należy przecedzić przez watę, a będzie czysty. Na dnie pozostały proszek węglowy należy wysuszyć, zsypać do pudełeczka i znowu służy do klarowania octu.

Jak wyprawiać samemu skóry?

Do wyprawiania skór gładkich nadają się skóry ze zwierząt większych i starszych, a więc skóry dzików, sarn, cieląt, koni, psów itp., dla drugiego zaś rodzaju skóry z zajęcy, królików, kotów itd, chociaż te skórki można wyprawiać bez włosa i użyć je następnie do wyrobu rękawiczek.

Skóry, mające być wyprawione na rzemienie, wierzchy do bucików itd., poddaje się najpierw moczeniu i to w wodzie miękkiej, a więc deszczowej lub uzyskanej z lodu, względnie ze śniegu. Moczenie ma trwać tak długo, aż skóra dokładnie jest namoczona, jednak nie dłużej, jak 48 godzin, i to w temperaturze możliwie niskiej (5 do 10° C.) Po namoczeniu kładzie się skórę na stół, stroną mięsną do góry, i nożem odpowiednio ostrym, ścina się mięso, pozostałe na skórze przy ściąganiu. Operacja ta musi być przeprowadzona bardzo dokładnie. Równocześnie przygotowuje się roztwór do odwłoszenia skóry i w tym celu odważa się 800 gramów wapna palonego i polewa go taką ilością wody, aby powstał proszek; następnie odważa się 10 kg popiołu drzewnego i ten miesza dokładnie z poprzednio przygotowanym proszkiem wapiennym. Uzyskaną mieszaninę daje się do naczynia (możliwie drewnianego) i nalewa tyle miękkiej wody, żeby masa była zupełnie w wodzie i pozostawia w spokoju w ciepłym miejscu przez 4—6 godzin. Po tym czasie odcedza się wodę przez filtr ze ścierki, a pozostałość wkłada się ponownie do naczynia i zalewa wodą. Po 4—ch godzinach ponownie się odcedza itd., aż do czwartego razu.

W każdym wypadku otrzymany przez cedzenie płyn zbiera się osobno do naczyń i otrzymuje się wobec tego 4 płyny o rozmaitej sile ługu potasowego. Pierwszy płyn będzie najsilniejszy, a ostatni (czwarty) najsłabszy. Teraz przystępuje się do odwłaszania. W tym celu skórę, poprzednio przygotowaną, zanurza się całkowicie do płynu najsłabszego (czwartego) i przez odpowiednie obciążenie kamieniem pozostawia w tym płynie około kwadransa, następnie zanurza się do płynu trzeciego (kwadrans), potem do drugiego i wreszcie do pierwszego, w którym skóra ma tak długo leżeć aż palcami pociągnięty włos z łatwością odchodzi. Gdy to ma już miejsce, wtedy zaraz skórę się wyjmuje i bardzo dokładnie wymywa w kilku wo-

dach (zawsze należy używać wody miękkiej), po czym skórę kładzie się na stół i sierść oddziela. Po oddzieleniu sierści, skórę jeszcze kilka razy wymywa się w wodzie, po czym przystępuje się do właściwego garbowania. W tym celu przygotowuje się roztwór, złożony z 800 gramów ałunu, 200 gramów soli kuchennej i 5 litrów wody i to w ten sposób, iż odważoną ilość ałunu rozpuszcza się na gorąco (przez gotowanie) w małej ilości wody, po czym dolewa się resztę wody, dodaje się sól i dokładnie miesza. Ilość ta wystarczy do wyprawienia 10 skór. Aby to uskutecznić, skórę poprzednio przygotowaną i dobrze ocieknięta z wody wkłada się do wyżej przygotowanego roztworu (który powinien mieć ciepłotę około 35—40° C.) i pozostawia 1—3 minuty, po czym wyjmuje i trzyma nad naczyniem, aby roztwór zciekł, a gdy to nastąpi, wkłada się po raz drugi i znowu po 2—3 minutach wyjmuje dla ocieknięcia. W ten sposób postępuje się 3—4 razy. Następnie skórę kładzie się na stół i drewnianą pałeczką silnie całą powierzchnię skóry ubija się, po czym jeszcze raz zanurza się do płynu ałunu i soli, a po odcieknięciu kładzie równo na stole, lub w jakimś naczyniu, (balii) i tak pozostawia przez 24 godzin. (Gdy przerabia się większą ilość skór, to układa się wszystkie skóry jedna na drugiej). Po tym czasie skóry rozwiesza się w ciepłym miejscu i pozostawia aż do zupełnego wyschnięcia.

Wyschnięte skóry są już wyprawione, ale są kruche, sztywne, które to wady usuwa się mechanicznym obrobieniem. W tym celu skórę lekko zwilża się po obydwu stronach (np. namoczoną i wyciśniętą ścierką) i ubija silnie drewnianą pałeczką, a następnie, napinając rękami, przeciąga się przez róg stołu tak długo, aż skóra uzyska pożądaną miękkość. Gdy to nastąpi dla tym lepszego zmiękczenia smaruje się lekko skórę jakimkolwiek tłuszczem i młoteczkiem ubija. Jeżeli wyprawiono skóry cienkie i z młodych zwierząt, to rozpięte na desce i dokładnie wygładzone bardzo drobnym papierem szklanym, dadzą dobry materiał do wyrobu rękawiczek. Skóry grubsze, o ile chce się je użyć na wierzchy bucików, rozpina się na desce i również gładzi się papierem szklanym, a od biedy można je zafarbować na czarne za pomocą kilkakrotnego posmarowania czarną pastą.

Skórki, przeznaczone do uzyskania futerka, moczy się dokładnie w wodzie, kładzie na stół i nożem odcina wszelkie mięso i tłuszcz, jaki pozostał przy ściąganiu skórki, po czym przygotowuje się papkę w sposób następujący: Odważa się 100 gramów ałunu i wsypuje do naczynia kamiennego (nigdy żelaznego), dolewa trochę więcej jak pół litra wody (600 gramów) i gotuje się do rozpuszczenia zupełnego ałunu, po czym wsypuje się 40 gramów soli kuchennej, i gdy temperatura płynu opadnie do 50° C, wsypuje się, ustawicznie mieszając drewnianym patyczkiem, 120 gramów mąki owsianej lub jęczmiennej (razowej nie przesianej) i miesza tak długo aż otrzyma się jednolitą papkę. Ilość ta powinna wystarczyć na 10 skórek. Teraz skórę, poprzednio przygotowaną, kładzie się na stół stroną mięsną do góry i uzyskaną papkę równo po całej powierzchni wciera się w skórę, ale ostrożnie, aby włosa tą papką nie powalać. Następnie w ten sam sposób przygotowuje się drugą skórkę, po czym obie składa się ostrożnie stronami mięsnymi (pociągniętymi papką) do siebie i układa się w pokoju w tem-

peraturze nie niższej, jak 12° C. i tak pozostawia przez 30 godzin. Po tym czasie skórki rozwiesza się w ciepłym pokoju, a gdy wyschną, wykrusza się rękami przyschniętą mąkę, a następnie stroną mięsną tak długo przesuwa po rogu stołu, aż skóra uzyska pożądaną elastyczność, po czym rozpina się na desce i wygładza papierem szklanym. Tak wyprawione skórki królików, kun, kotów, dają bardzo ładne i trwałe futerka, podczas gdy skóry zajęcy nie są dobre, albowiem włos łatwo się łamie i wychodzi.

Wyrób mydła domowym sposobem.

Ważnym działem gospodarki domowej jest utrzymanie czystości osobistej, odzieży i domu. W obecnych ciężkich czasach brakuje w sprzedaży mydła a jeśli pokątnie tu i ówdzie otrzymać można, to cena jest tak wysoka, że większość ludności zmuszona jest odmówić sobie. W Kalendarzu na rok 1940 podaliśmy trzy recepty na wyrób mydła domowym sposobem. Obecnie podajemy jeszcze kilka sposobów na wyrób różnych mydeł, wykorzystując w tym celu odpadki tłuszczowe.

Mydło zwyczajne.

50 dkg łoju lub innego tłuszczu, 12 dkg stężonego ługu sodowego, 5 dkg żywicy lub kalafonii, 3 dkg soli, woda. Łój wytopić, wymieszać z ługiem i gotować. Gdy utworzą się grudki mydła dodać kalafonię lub żywicę, na dogotowaniu zaś sól kuchenną. Odcedzić od wytworzonej gliceryny. Gdy chcemy otrzymać płynną masę do wylania w formy, rozcieńczyć wodą i rozgotować otrzymane mydło. Wylać do formy drewnianej (może być szufladka), zastudzić. Wysuszyć.

Wyrób mydła 2-gim sposobem.

W naczyniu 20 litrowym żelaznym lub emaliowanym ogrzewa się 2 kg tłuszczu, łoju lub odpadków tłuszczowych. Naczynie musi być dwa razy tak duże, jak całkowita objętość wszystkich składników z którego chcemy gotować mydło, albowiem podczas gotowania płyn unosi się w górę. Nie można używać naczyń aluminiowych ani cynkowych. Tłuszcz ogrzewa się na małym płomieniu, pomału aż się całkowicie stopi. Osobno należy sobie przygotować ług. rozpuszczając w 6 litrach deszczówki lub wody całkiem miękkiej, 1/2 kg białej sody żrącej czyli kaustycznej. (Nie zamienić ze zwykłą sodą, używaną do prania bielizny). Podczas rozpuszczania tej sody należy roztwór silnie mieszać. Gdy soda się całkowicie rozpuści na ług sodowy dodaje się 1.5 litra tegoż ługu do roztopionego tłuszczu, z wolna, uważając aby ług nie wyprysnął, gdyż jest on bardzo żrący i może wywołać dotkliwe oparzenia i rany. Zaraz po dolaniu ługu mieszaninę tłuszczu i ługu miesza się dokładnie za pomocą drewnianej łopatki. Temperatura ma wynosić stale przez cały czas gotowania 90 do 100 stopni C. Od czasu do czasu bierze się drewnianą łopatką próbę z naczynia i bada się czy tłuszcz złączył się już z ługiem. Gdy to się stanie masa spływa z łopatki nićmi, tj.

nie ścieka z niej lecz pokrywa powierzchnię całkowicie nie rozrywając się. Wtedy można dodać dalszą porcję ługu 1 do 2 litrów za pomocą czerpaka lub wiadra. Podczas tego powinno mydło stale wrzeć. Po każdym dodaniu ługu należy dobrze wymieszać. Tak się postępuje, aż cała ilość przygotowanego ługu znalazła się już w naczyniu z tłuszczem. Gotuje się wolnym tempem około 2 3 godzin, po czym bierze się znowu próbę tego tzw. sklejonego mydła. A mianowicie za pomocą łopatki przenosimy 1 kroplę na płytkę szklaną. Jeżeli przed zastygnięciem tej kropli powstaje na jej brzegu pierścień, to jest dowodem, że w naczyniu znajduje się jeszcze nie zmydlony tłuszcz. Wówczas musi się dać jeszcze trochę ługu. Jeżeli na powierzchni kropli powstaje błonka, to jest to dowodem, że ługu jest za dużo, i brak tłuszczu. Jeśli jednak stosunek tłuszczu i ługu był odpowiedni i zmydlenie jest ukończone, wtedy kropla powstaje na płycie szklanej czysta i przeźroczysta, aż do zastygnięcia. Koniec procesu zmydlenia poznaje się także po tym, że zawartość naczynia przestaje się pienić i kipieć. Pod koniec otrzymuje się spokojnie wrzącą masę, która się daje za pomocą pręta drewnianego wyciągnąć w nitki. Wtedy dodaje się stopniowo małymi porcjami 350 gramów bardzo drobno ziarnistej czystej soli kuchennej nie zawierającej grudek. Po dodaniu każdej porcji należy poczekać, aż sól się rozpuści, po czym dodaje się znowu małą ilość aż całe 350 gramów się zużyje. Sól rozsypuje się powoli garścią na powierzchni waru, który przez ten czas powoli i równomiernie wrze. Po kilku minutach mydło staje się spoistszym i gęstszym. Wtedy sól zaczyna działać i mydło rozpada się i dzieli na dwie warstwy. Ciągle się przy tym miesza. Potęgujemy trochę wrzenie zwiększając ogień. Teraz ług zaczyna wrzeć żywo. Pozostawia się przez około 10 minut. Rdzeń mydlany płynie na wierzchu a ług opada na dno, zawierając resztki soli kuchennej, glicerynę, resztki sody i nieczystości zawarte w tłuszczu. Usuwa się teraz ogień i zbiera mydło pływające na wierzchu do płaskich naczyń, pozostawia do dnia następnego aż zesztywnieje, po czym się kraje nożem na kawałki, które się suszy. W ten sposób otrzymuje się z 2 kg tłuszczu około 3 kg i 30 dkg świeżego mydła, co daje po wyschnięciu 2 kg i 80 do 90 dkg.

Wyrób mydła 3-cim sposobem.

1 kg łoju, 10 dkg sody, 10 dkg kalafonii, woda. Łój (nieoczyszczony w całości) połączyć z sodą i kalafonią, dodać tyle wody, żeby pokryła powierzchnię składników. Gotować do uzyskania gęstej jednolitej masy. W miarę potrzeby w czasie gotowania dolewać trochę wody. Ugotowaną masę wlać do formy, zastudzić, wysuszyć. Mydło przygotowane w ten sposób ma barwę ciemną i jest mniej ładne od poprzednich, lecz kalkuluje się znacznie taniej ze względu na całkowite wykorzystanie surowców.

Uwaga: w braku ługu sodowego do wyrobu mydła możemy wykorzystać ług potasowy, przygotowując go w domu z popiołu drzewnego. Najlepszy jest popiół brzozowy, należy go polać mlekiem wapniowym. Po ustaniu otrzymamy ług potasowy.

Wyrób mydła 4-tym sposobem.

Wziąć 1 kg tłuszczu, 12 dkg sody żrącej, 8 dkg kalafonii. Sodę rozpuścić w 3/4 litra wody. Odlać 1/3 część (1 kwaterkę — 1/4 l) tego płynu, dodać 3/4 l wody i 1 kg tłuszczu i gotować 1/2 godziny, dać 8 dkg kalafonii, gotować dalej, ciągle mieszać, a gdy zgęstnieje, dodawać po woli, po małej ilości resztę odlanego płynu ze sodą.

Masę zrobić jednolitą, dość gęstą, i wylać ją do naczynia emaliowanego lub blaszanego, byle czystego (w naczyniu trzyma się zimną wodę i wylewa bezpośrednio przed wlaniem masy, tak by było mokre). Do 4 godzin mydło zastyga.

Wyrób mydła białego.

Łoju bydlęcego 10 kg, oleju kokosowego 1 1/2 kg, olejku palmowego 1 kg, sody krystalicznej 7 1/2 kg. W dużej ilości mocnego ługu, jako najtwardszy topi się najpierw łój, potem dodaje oleje. Po wyburzeniu, jak przy poprzednim należy dodać roztwór soli kuchennej, aby mydło dokładnie oczyścić z nadmiaru ługu. Mydło w ten sposób sporządzone nadaje się specjalnie do wyrobu mydełek toaletowych.

Mydło toaletowe.

Mydła białego 5 kg, olejku lawendowego 25 gr, esencji ambry 5 gr. Do mydła białego ciepłego (strugane na wiórki i rozpuszczone w niewielkiej ilości wody) dodać składniki i zabarwić zieloną aniliną, następnie wysuszyć

Wyrób mydła toaletowego 2-gim sposobem.

Mydła białego 5 kg, olejku pomarańczowego 10 gr, olejku lawendowego 3 gr, olejku bergamotowego 5 gr. Do ciepłego mydła białego wlać olejki, zabarwić błękitną aniliną i wysuszyć w formie.

Wyrób mydła toaletowego 3-im sposobem.

Olejku kokosowego 10 kg, smalcu 15 kg, sody oczyszczonej 7 kg, olejku migdałowego 15 dkg, olejku bergamotowego 15 dkg, olejku cytrynowego 5 dkg. W ługu sodowym zmydlić tłuszcz (patrz mydło zwyczajne), po wygotowaniu dodać olejki. Mydło jest bardzo delikatne i nadaje się do mycia twarzy nawet przy bardzo delikatnej i wrażliwej cerze.

Mydło do golenia.

Olejku kokosowego 20 dkg, łoju baraniego 40 dkg, sody kaustycznej 35 dkg, sody potasowej 6 dkg. Łój i olej topi się, następnie ostudza do 50 st. C. po czym dodaje się ług sodowy i miesza na wolnym ogniu, aż masa będzie gęstawa i jednolita. Dodać następnie 2 1/2 gr olejku bergamotowego i 1 1/2 gr olejku lawendowego. Gdy przestygnie, krajać w małe laseczki i zawijać w cynfolię.

Wyrób pasty do obuwia domowym sposobem.

Pastę do obuwia w dzisiejszych ciężkich czasach winniśmy sporządzać sami. W tym celu rozpuszczamy wosk pszczeli w terpentynie z dodatkiem nieco dziegciu i gliceryny, jako środka konserwującego skórę. Po stopieniu wosku w naczyniu na niezbyt gorącej blasze zalewamy terpentyną i nadal grzejemy i mieszamy do zupełnego rozpuszczenia, po czym dodajemy dziegieć i glicerynę. Przy tej pracy pamiętać należy, że terpentyna zagrzana jest materiałem łatwo zapalnym, do którego nie może dostać się płomień.

Stosunek składników zalecamy następujący:

1/4 kg wosku, 5 dkg terpentyny, 1/2 dkg dziegciu, 5 dkg gliceryny.

Dla uzyskania czarnej pasty dodaje się 2 dkg zwykłej sadzy.

Wyrób zapałek domowym sposobem.

Zapałki możemy sporządzić przez maczanie patyczków dla nadania główek w masie złożonej:

35 gramów chloranu potasu, 6 gramów gumy arabskiej, 5 gramów siarczku antymonu, 5 gramów umbry.

Papier do pocierania zapałek pokrywamy warstwą masy sporządzonej:

1 grama czerwonego fosforu, 10 gramów chloranu potasu, 1 grama siarczanu sodu, 6 gramów gumy arabskiej i 2 gramy umbry.

Zwracamy uwagę, że mieszaniny te są materiałami łatwo zapalnymi, a sam fosfor nadto jest środkiem trującym, po którym oparzenia trudno się goją. Sporządzając zapałki, zachować należy dużą ostrożność.

Wyrób pasty do zębów domowym sposobem.

Pastę do zębów sporządzamy przez zmieszanie kredy szlamowej z odrobiną dobrego mydełka (na 2 dkg kredy 1 gram mydełka) z małym dodatkiem gliceryny i wody utlenionej oraz dodaniem olejku miętowego.

Pasta winna być dość gęsta i chroniona szczelnym zamknięciem przed wysychaniem.

Zalecenia godnym do czyszczenia zębów środkiem jest sama kreda zakrapiana miętą. Składniki, takie, jak gliceryna, woda utleniona i olejek miętowy można nabyć w każdej drogerii. Można też samemu otrzymać krople miętowe z wygotowanych liści mięty lekarskiej.

Wyrób świec domowym sposobem.

Świece możemy wyrabiać z wosku pszczelnego z dodatkiem stearyny i parafiny w tej samej ilości. Do stopionej masy zanurzamy knot (poprzednio zamoczony w roztworze boraksu i wysuszamy) i wyjmujemy do zastygnięcia. Czynność tą powtarzamy tak długo, aż otrzymamy świece żądanej grubości.

Przez wałkowanie je deszczółką w naczyniu z ciepłą wodą doprowadzamy do ładnego kształtu.

Jak przecinać flaszki?

Przecinanie flaszek lub rurek szklannych ułatwi nam znakomicie następujący sposób: Grubszy miękki sznur napajamy spirytusem i przewiązujemy flaszkę lub rurkę w tym miejscu, w którym chcemy ją przeciąć. Należy unikać przy tym grubych węzłów. Następnie sznur zapalamy i płomieniem tym szkło zagrzeje się i pęknie. Lekkim uderzeniem możemy niepotrzebny kawałek usunąć. Jeśli chcemy brzeg spiłować, musimy do tego celu użyć delikatnych pilników. Pilnik ten zanim zaczniemy szkła piłować zwilżamy benzyną w której rozpuściliśmy aż do nasycenia kamforę, a wówczas szkło przy piłowaniu nie pęknie tak łatwo.

Kit do porcelany.

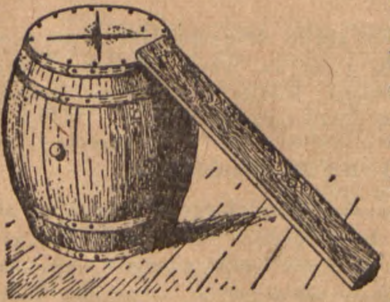
Kit do klejenia porcelany możemy sporządzić w sposób następujący: 2 łyżki stołowe octu gotujemy i po zagotowaniu rozpuszczamy w nim 3 listki białej żelatyny. Klej jest natychmiast gotów do użycia. rzechowujemy go w ma'ych flaszeczkach. Gdy stwardnieje rospuszczamy go pr ez włożenie flaszeczki do gorącej wody. Inne przepisy na sklejenie są mniej praktyczne.

Jak naprawiać uszkodzone ceraty.

Ceraty na stoły itp., które przez nieuwagę zostały przecięte lub rozdarte można łatwo naprawić, jeżeli na odwrotnej stronie podkleimy w tym miejscu kawałek tzw. leukoplastu w ten sposób, że brzegi ceraty jak najstaranniej zbliżymy do siebie. Jeżeli naprawę uskuteczni się zaraz wówczas uszkodzenie zręcznie zaklejone może być zupełnie niewidoczne.

Jak zrobić skuteczną łapkę na szczury?

Na rysunku widzimy prosty przyrząd, który możemy polecić jako dobrą łapkę. Jest to stara, ale koniecznie szczelna beczka, którą od góry przykrywa się sztywnym papierem lub papą przybitą gwoździami do brzegu beczki. Przez kilka dni karmi się na tej beczce szczury (gotowanymi ziemniakami), przy czym trochę pożywienia rozrzuca się również na desce, którą przystawia się z boku, by ułatwić szczurom dostęp.

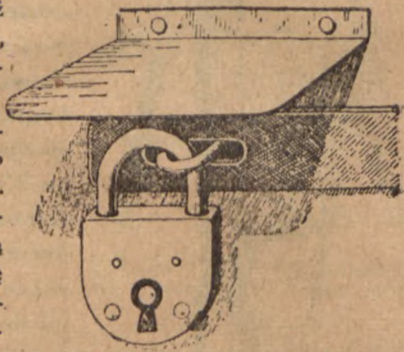


Ryc. 57. Praktyczna łapka na szczury.

Skoro szczury przyzwyczają się do smacznego posiłku, rozcina się papier względnie papę ostrym nożem, beczkę napełnia się do połowy wodą i daje się znowu trochę jedzenia szczurom. Przychodzą one jak zwyczajnie na beczkę, opadają do wody i toną.

Jak ochraniać kłódki i zamki?

Jakoś tak się to już dzieje w gospodarstwie, że rolnik dba o wszystko, tylko nie o zamki i kłódki przy stodołach, szopach i ogrodach. Rdzewieją one, zacinają się i psują. A przecież zwykle wystarczyłoby nieco oliwy, aby zamki i kłódki otwierały się łatwo i bez szarpania.

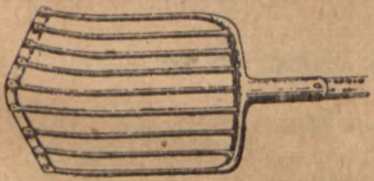


Ryc. 58. Sposób zabezpieczania kłódki.

Jeśli kłódki są już bardzo zardzewiałe, należy je włożyć na krótko w naftę, a potem dokładnie naoliwić. Zaś jako ochronę od deszczu i śniegu najlepiej nad zamkiem czy kłódką przybić kawałek blachy, którą się przecież zawsze znajdzie w gospodarstwie. Daszek taki (patrz rycina wyżej) uchroni kłódkę od rdzewienia, a nas od wydatku na nową kłódkę.

Jak naprawić widły do ziemniaków?

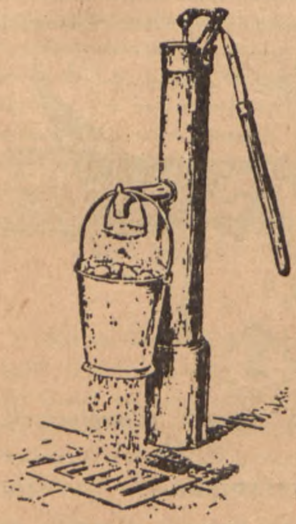
Końce wideł do ziemniaków zużywają się stosunkowo szybko, zaostrzają się przy tym, wskutek czego ziemniaki wbijają się na poszczególne zęby wideł. Uszkadza to oczywiście ziemniaki, a widły takie stają się bardzo niewygodne w pracy.



Ryc. 59. Widły z paskiem żelaza na końcach zębów.

W tych wypadkach możemy poradzić sobie w sposób następujący: do końców zębów wideł przybić nitami (od dołu) cienki pasek żelaza. Uniknie się wtedy wbijania się ziemniaków na zęby, a praca nabierania ziemniaków na widły zostanie znacznie ułatwiona. Sposób przytwierdzenia żelaza do końców zębów wideł widoczny jest na powyższym rysunku.

Czy należy myć okopowe przed spasaniem?



Ryc. 60. Sposób płukania ziemniaków.

Mycie ziemniaków, buraków, marchwi i innych okopowych, jest rzeczą konieczną, gdyż spasanie okopowych zanieczyszczonych ziemią, wywołać może różne choroby, jak biegunkę, kolkę itp. Bardzo wygodny i szybki sposób mycia przedstawiamy na rysunku. Kłęby itp. roślin okopowych umieszczamy w wiadrach o dnie z wybitymi otworami. Do tego celu użyć można oczywiście starych wiader, które nie nadają się już do noszenia wody. Wiadra przerobione do płukania okopowych zawiesza się pod kran pompy, a puszczając wodę przez sitko-rozdzielacz, jak to widzimy na rysunku, można bardzo dokładnie obmyć okopowe z przylegającej do nich ziemi.

Jak sporządzić klatkę dla kwoki z kurczętami?

Kwokę, która wyprowadza kurczęta za daleko, można umieszczać w lekkiej klateczce bez podłogi, z której kwoka nie może wyjść, a kurczęta mogą swobodnie przechodzić między prętami Taką klatkę widzimy na rysunku.



Ryc. 61. Praktyczna klateczka.

Klatka taka więzi kwokę i nie pozwala jej na dalekie spacery męczące pisklęta, służy im za ochronę przed niepogodą, a także przed drapieżnymi ptakami. Parę razy w ciągu dnia należy przestawiać klatkę na inne miejsce, gdzie kurczęta będą mogły znaleźć w ziemi liszki czy robaki.

O kwoce należy pamiętać i dawać jej dobrze jeść i wodę do klatki, by ją wzmocnić przed następnym okresem niesności; kurczętom stawia się pokarm poza klatkę.

Pomoc przy praniu bielizny.

Dużą pomoc przy praniu większych sztuk bielizny lub pościeli daje prosty przyrząd widoczny na rycinie niżej zamieszczonej. Ułatwia on mia-

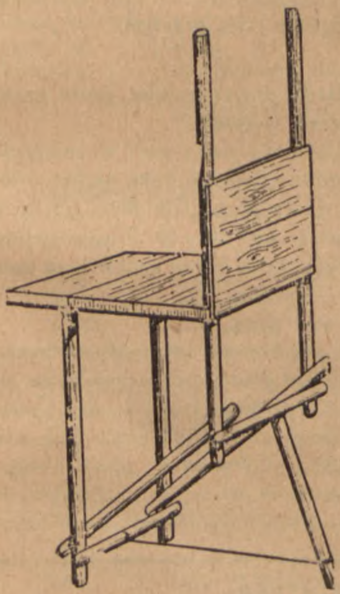
nowicie wykręcanie z wody większych kawałków bielizny z grubszego płótna.

Sposób wykonania i użycia jest łatwy: do ściany balii przytwierdzamy przy pomocy imadła gruby mocny pręt. Cały ten przyrząd powinien być pocynkowany lub wykonany z nierdzewiejącego materiału, by nie poplamić bielizny rdzą. O ten pręt zahaczamy sztukę bielizny nad balią tak, by dwa końce spoczywały równo w naszych rękach i obu rękami skręcamy bieliznę. Pozwala to na wyciśnięcie wody dużo mniejszym wysiłkiem.



Ryc. 62. Praktyczny przyrząd do wykręcania bielizny przy praniu.

Prosty i praktyczny przyrząd do podnoszenia worków.



Ryc. 63. Praktyczny przyrząd do podnoszenia worków.

Przy ładowaniu worków zboża i nawozów sztucznych nie zawsze pod ręką jest dwóch ludzi potrzebnych do podnoszenia i zadania worków na plecy. Dobre usługi odda nam zawsze przyrząd do podnoszenia ciężkich worków. Prosty ten przyrząd, jaki widzimy na rycinie może sobie każdy sam sporządzić. Używamy do tego zwykłych drążków okrągłych — jak wskazuje rycina — na podobieństwo krzesła.

Przy podnoszeniu worków posługujemy się tym przyrządem w następujący sposób: Przyrząd składamy tak, by oba drążki sterczące do góry, znalazły się na ziemi. Następnie wsuwamy worek na dolną deskę i przyrząd postawiamy pionowo. Da się to zrobić tym łatwiej, że punkt obrotu spoczywa początkowo na krótszych nogach. Drążek, przedłużający nogi krótsze przytwierdzony jest w taki sposób, aby był ruchomy. Kiedy przyrząd znajduje się już w położeniu pionowym, cofamy tylny drążek przedłużający i nasz przyrząd stoi samodzielnie. Krótka linka zapobiega dalszemu cofaniu się nogi przedłużającej. Worek leży teraz poziomo, na takiej wysokości, jaka nam była potrzebna. Wystarczy postawić go pionowo, by go wziąć na plecy.

Materiały budowlane.

DREWNO.

Ułatwienie wysychania i zabezpieczenie przed pękaniem i skręcaniem.

1. Ścinać w porze, gdy drzewo ma najmniej soków.
2. Moczyć w wodzie bieżącej, oziemkiem pod prąd.
3. Drzewo iglaste, po ścięciu, pozostawić z gałęziami do czasu, aż igły zaczną opadać.
4. Drzewo liściaste obedrzeć z kory na pniu, ścinać po kilku miesiącach i zaraz utrzeć jeżeli nie można, moczyć.
5. Ścięte bale kłaść na podkładkach.
6. Deski trzeć przez boki: wschodni i zachodni.
7. Drewno składać w szopie, ochronić przed słońcem, wiatrem i deszczem.
8. Końce bali owinąć papierem, aby nie pękały.
9. Sztuczne suszenie przeprowadzać przy temperaturze: 40 stopni C. dla dębiny, 30—40 stopni dla drzew liściastych i 50—80 stopni dla iglastych.

Zabezpieczenie przed gniciem, butwieniem i grzybem.

1. Używać drewno suche.
2. Umożliwić dostęp powietrza do każdej części drewna, gdzie można to ułatwić przewiew, oraz zabezpieczyć przed wilgocią.
3. Dwukrotnie pomalować środkami zabezpieczającymi: w miejscach mniej niebezpiecznych — roztworom siarczanu miedzi (8 deka na litr wody) w miejscach bardziej niebezpiecznych — roztworem „Fluodinu" (1 kg na 20 litrów wody), albo roztworem „Fungolu" (1 kg na 16 litrów wody). Fluodin używa się w miejscach niewidocznych, gdyż barwi na żółto, w miejscach widocznych używa się bezbarwnego Fungolu.
4. Od styku z murem i ziemią izolować papą.
5. W razie pojawienia się grzyba, spalić drewno zagrzybione, usunąć ziemię w której są ślady grzyba, aż do jałowego grutu, oraz oczyścić ze śladów grzyba fundamenty i ściany murowane, odbijając i wykuwając spoiny. Następnie wyreperować ściany zaprawą wapienną z dodaniem roztworu „Fungomuru" (1 kg na 25 litrów wody), zamiast wybranej ziemi nasypać czystego, jałowego piasku (pożądane przeprażonego), udostępnić przewiew powietrza i zabezpieczyć nowe i stare drewno środkami podanymi w punkcie 3.

Miary i wagi.

LEGALNE.

1. Miary długości

1 kilometr (klm) —*) 1000 metrów.
1 metr (m) — 10 decymetrów — 100 centymetrów — 1000 milimetrów
1 decymetr (dcm) 10 centymetrów, /10 m
1 centymetr (cm) — 10 milimetrów — $^1/_{100}$ m
1 milimetr (mm) — /1000 m.

2 Miary powierzchni.

1 hektar (ha) — 10.000 metrów kwadratowych (m^2)

3. Miary objętości.

1 hektolitr (hl) — 100 litrów.
1 litr (l) — w przybliżeniu 1 decymetrowi sześciennemu
1 metr sześcienny (m^3) — w przybliżeniu 100 l. — 10 hl.

4. Miary wagi.

1 tonna (t.) — 1000 kilogramów — 10 centnarów.
1 centnar metryczny (q) — kwintal — 100 kilogramów.
1 kilogram (kg) — 100 dekagramów (deka) 1000 gramów.
1 dekagram (deka) (dg) — 10 gramów — $^1/_{1000}$ kg.
1 gram (g) — $^1/_{1000}$ kg.
1 kilogram — w przybliżeniu wadze 1 litra wody.

NIELEGALNE częściej używane.

1. Miary długości.

Sążeń — 3 łokciom — 1.728 m
Łokieć — 2 stopom — 0.576 m.
Stopa — 12 calom — 0.288 m

Pręt — 15 stopom — 4 32 m.
Wiorsta — 500 sażni — 1.0668 klm.
Sążeń — 3 arszynom — 7 stopom — 2.1336 m.
Arszyn — 16 werszkom 0 7112 m.

Mila angielska — 1.760 jardom — 1.60934 klm.
Jard — 3 stopom 0.9144 m.
Stopa — 12 calom — 0.288 m.

2 Miary powierzchni.

Włóka — 30 morgom — 16.796 ha.
Mórg — 300 prętom kw. — 0 56 ha.

Dziesięcina — 2400 sażni kw. — 1.0925 ha.
Akr — 4 rudom 0 4047 ha.

3 Miary objętości.

Korzec — 32 garncom — 1.28 hl.
Garniec — 4 kwartom — 4 l.
Kwarta — 4 kwaterkom — 1 l.

Czetwert 8 czetwerykom — 2 0991 hl.
Czetweryk — 8 garncom — 26.239 l.

---

*) pauza (—) oznacza znak równania (=).

Wiadro —*) 10 sztofom — 12.299 l.

Buszel — 4 pekom — 36.368 l.
Galon — 4 kwartom — 4.546 l.

4. Miary wagi.

Centnar — 100 funtom — 40.55 kg.
Funt pol — 32 łutom — 0.405 kg.

Pud — 40 funtom — 16.38 kg
Funt ros. — 32 łutom — 0.4095 kg.
Łut — 3 zołotnikom — 12.8 gr.

Tonna ang. — 20 centnarom — 1016047 kg.
Centnar ang. — 112 funtom — 50.802 kg.
Funt ang. — 16 uncjom — 0.4536 kg.

Zamiana nielegalnych miar długości na metryczne.

(8.534 oznacza 8 m. 53 cm i 4 mm).

cale pol.	mm	łokcie	metry	sążnie	metry	arszyny	metry	sążnie	metry
1/4	6	1	0.576	1	1.728	1	0.711	1	2.114
1/2	12	2	1.152	2	3.456	2	1.422	2	4.267
3/4	18	3	1.728	3	5.184	3	2.134	3	6.401
1	24	4	2.304	4	6.912	4	2.845	4	8.534
2	48	5	2.88	5	8.64	5	3.556	5	10.668
3	72	6	3.45	6	10.368	6	4.267	6	12.802
4	96	7	4.03	7	12.096	7	4.978	7	14.935
5	120	8	4.608	8	13.824	8	5.70	8	17.069
6	144	9	5.184	9	15.552	9	6.401	9	19.202
7	168	10	4.76	10	17.28	10	7.112	10	21.336
8	192								
9	216								
10	240								

Zamiana centymetów i metrów na miary długości nielegalne.

centymetry	cale	metry	łokcie	sążnie	arszyny	sążnie
1	2/5	1	1.74	0.58	1.41	0.47
2	4/5	2	3.47	1.16	2.81	0.94
3	1 1/4	3	5.21	1.74	4.22	1.41
4	1 2/3	4	6.94	2.31	5.62	1.87
5	2 1/12	5	8.68	2.89	7.03	2.34
6	2 1/2	6	10.42	3.47	8.44	2.81
7	2 15/16	7	12.15	4.05	9.84	2.28
8	3 1/3	8	13.89	4.63	11.25	3.75
9	3 3/4	9	15.63	5.21	12.65	4.22
10	4 1/6	10	17.36	5.79	14.06	4.69

---

*) pauza (—) oznacza znak równania (=).

Zamiana różnych w miar nielegalnych na metryczne.

pudy	kg	funty	kg	morgi	ha	dziesięciny	ha	garnce	l.	kwarty	l.	korce	m³	hl.
1	16.380	1	0.409	1	0.560	1	1.092	1	4	1	1	1	0.128	1.28
2	32.781	2	0.819	2	1.120	2	2.185	2	8	2	2	2	0.256	2.56
3	49.141	3	1.228	3	1.680	3	3.278	3	12	3	3	3	0.384	3.84
4	65.512	4	1.638	4	2.239	4	4.370	4	16	4	4	4	0 512	5.12
5	81.902	5	2.047	5	2.799	5	5.463	5	20	5	5	5	0.64	6.40
6	98.283	6	2.457	6	3 359	6	6.555	6	24	6	6	6	0.766	7.68
7	114.663	7	2.866	7	3.919	7	7.648	7	28	7	7	7	0.896	8.96
8	131.044	8	3.276	8	4.479	8	8.740	8	32	8	8	8	1.024	10.24
9	147.424	9	3.686	9	5.039	9	9.833	9	36	9	9	9	1.152	11.52
10	163.805	10	4.095	10	5.599	10	10.925	10	40	10	10	19	1.28	12.80

Garniec rosyjski = 3,28 l.
Kwarta rosyjska = 0,82 l.

Zamiana miar i wag metrycznych na różne miary nielegalne.

kg	funty	ha	morgi	dziesięciny	l.	kwarty	hl.	garnce pol.	korce	m³	korce
1	2.442	1	1.786	0.915	1	1	1	25	0.781	1	7.812
2	4.884	2	3.572	1.830	2	2	2	50	1 562	2	15.625
3	7.326	3	5.358	2.746	3	3	3	75	2.344	3	23·437
4	9.768	4	7.144	3.661	4	4	4	100	3.125	4	31.25
5	12.210	5	8.931	4.576	5	5	5	125	3.906	5	38.062
6	14.651	6	10.717	5.492	6	6	6	150	4.687	6	46.875
7	17.093	7	12.503	6.407	7	7	7	175	5.469	7	54.687
8	19.535	8	14.289	7.322	8	8	8	200	6 25	8	62.5
9	21.977	9	16.075	8.238	9	9	9	225	7.031	9	70.312
10	24.419	10	17.861	9.153	10	10	10	250	7.812	10	78.125

UWAGA: Żeby dowiedzieć się, ilu np. morgom równa się 174½ ha
Znajdujemy: 100 ha = 17,861 x 10 = 178,61
70 ha = 12,503 x 10 = 125,03
4 ha = = 7,144
½ ha = 1,786 : 2 = 0,893
Razem 174½ ha = 311,677 morgów

Z innymi miarami postępujemy tak samo.

Waga materiałów i płodów.

Nazwa materiału	Waga 1 mtr. sześciennego w kg	Waga 1 korca w kg
1. Drewno suche		
Dąb	900	
Buk	720	
Brzoza	700	
Olcha	650	
Sosna	650	
Jodła	600	
Świerk . . .	550	
Lipa		
2. Metale		
Ołów	11400	
Miedź	8900	
Stal	7860	
Żelazo	7850–7300	
Cyna	7400	
Cynk	7200–6900	
Aluminium . . .	1600	
3. Kamienie		
Bazalt	300	
Granit	2800	
Marmur	2700	
Piaskowiec . .	2700–2400	
Wapień	2500–2000	
4. Ziemie		
Glina mokra . .	2000	
„ sucha . .	1600	
Piasek mokry .	2000	
„ suchy . .	1600	
Ziemia mokra .	1800	
„ sucha . .	1400	
Zwir. czyst. such.	1700	
5. Materiały budowlane		
Mur ceglany . .	1600	
„ pustakowy .	1280	
Beton żwirowy .	2200	
„ żużlowy .	1300	
Wapno palone (suche) . .	600–1000	77–128
Wapno palone (w cieście twerd.)	1320–1430	
Gips pal. (suchy)	1400	180
6. Paliwa		
Węgiel kamienny	650–900	83–115
„ brunatny .	650–750	83–96
„ drzewny .	150–250	19–32
Torf	324–650	42–83
Koks	360–400	46–51
Drwa	350–400	45–51

Nazwa materiału	Waga 1 mtr sześciennego w kg	Waga 1 korca w kg
7. Płody		
Groch	800–850	102–109
Proso	800–850	102–109
Pszenica . . .	750–800	96–102
Rzepak	700–720	0 92
Żyto	650–750	90–96
Ziemniaki . . .	600–700	83–90
Buraki	600–650	77–83
Jęczmień . . .	600–640	77–82
Gryka	615–6 0	79–8
Owies	400–450	5 –58
Śliwki	350	45
Gruszki	350	46
Jabłka	300	38
Trawa i koniczyna (świeże) .	350	
Siano i słoma (nieprasowane)	80–100	
8. Różne		
Obornik (zależnie od przegnicia i ubicia) .	700–900	
Kiszonka .	600–700	
Śnieg świeżo usypany .	80–190	
Śnieg mokry, zbity	200–800	
Lód (zależnie od ścisłości ułoż.)	700–900	
Sól (zależnie od grubości) . .	745–1015	
Cukier	750–950	
Wełna	1300	
Papier	1100	
Książki i gazety	880	

Wagę 1 korca podano jako rzeczywistą wagę materiału w objętości 1 korca.

POSTĘPOWY ROLNIK POSŁUGUJE SIĘ MIARAMI METRYCZNYMI

Wydatek masła z mleka i ze śmietany.

Wydatek masła z mleka				Wydatek masła ze śmietany			
% tłuszczu	ze 100 litr. mleka	ze 100 kg mleka	1 kg masła z mleka kg	% tłuszczu	ze 100 litr. śmietany	ze 100 kg śmietany	1 kg masła ze śmiet. kg
2,6	2,94	2,86	35,0	17	20,12	19,75	5,07
2,8	3,19	3,10	32,3	19	22,51	22,13	4,52
3,0	3,44	3,34	30,0	21	24,90	24,51	4,08
3,2	3,69	3,58	27,9	23	27,20	26,89	3,76
3,4	3,93	3,82	26,2	25	29,63	29,27	3,40
3,6	4,17	4,06	24,7	26	32,05	31,65	3,15
3,8	4,43	4,29	23,3	27	34,48	34,03	2,93
4,0	4,67	4,53	22,0	31	36,90	36,41	2,72
4,2	4,92	4,77	20,9	32	39,32	38,79	2,56
4,4	5,17	5,01	19,9	33	41,75	41,07	2,42

Wydatek mąki i kaszy w kg ze 100 kg ziarna.

	Mąka		Kasza		Płatki	Otręby	Odpadki plewy	Rozkura
	I gat.	II gat.	I gat.	II gat.				
Pszenica	60–65	12–7	–	–	–	26–6	–	3–2
Żyto	55–60	15–10	–	–	–	27 28	–	3–2
Jęczmień	5		35[1])	8	–	49	–	3
	–	–	–	62	–	35	–	3
Proso	–	–	58	7		26	5	4
Owies	3		10[2])		55[2])	26	–	6
Gryka	10–5		40–53	17–13	–	–	30–26	3–2
	–		32[3])	–	–	28	37	3

[1]) Kasza perłowa. [2]) Osik. [3]) Kasza krakowska.

Strata na wadze ziemiopłodów podczas przechowywania.

Na ziemniakach:

do końca	listopada	0,6	proc.
„ „	grudnia	3,5	„
„ „	stycznia	4,6	„
„ „	lutego	6,2	„
„ „	marca	7,3	„
„ „	kwietnia	9,0	„
„ „	maja	11,3	„
„ „	czerwca	30,2	„

Na innych ziemiopłodach:
(w ciągu 9 i 12 mies.).

Jęczmień	1–2%
Pszenica	1 „
Żyto	„
Strączkowe	2–5 „
Rzepak	12–15 „
Siano	8–10 „

Przy omłocie otrzymujemy ze 100 kg w snopie.

	ziarna z pośladem kg	pośladu w stosunku do ogólnej ilości ziarna	słomy wraz z plewami i zgoninami kg	plew i zgonin w stos. do ogóln. ilości słomy	na 1 część ziarna przypada słomy
pszenica .	30 40	5–10%	60–70	11 16%	$1\frac{1}{2}$–2
żyto . . .	25–35	5– 6%	65–75	5– 6%	$1\frac{1}{2}$–2
jęczmień .	55–45	5– 8%	45–65	16–18%	1–$1\frac{1}{2}$
owies . .	30–40	5– 8%	60 70		1–$1\frac{1}{2}$

Na 100 kg zboża w snopie potrzeba przeciętnie miejsca w stodole lub w stercie 1,2 do 1,4 metra sześciennego. Na 100 kg słomy potrzeba 1 do $1\frac{1}{2}$ metra sześciennego, zależnie od tego, czy uciśnięta, czy luźno leży (wg. J. Pomorskiego — Uprawa roli i roślin).

Obliczenie objętości kloców drzewa w metrach

Średnica cm	Obwód cm	Długość cm				Długość					
		20	40	60	80	1	2	3	4	5	6
10	31.4	0.002	0.003	0.005	0.006	0.008	0.016	0.023	0.031	0.039	0.047
11	34.6	0.002	0.004	0.006	0.008	0.009	0.019	0.028	0.038	0.047	0.057
12	37.7	0.002	0.004	0.007	0.009	0.011	0.023	0.034	0.045	0.056	0.068
13	40.8	0.003	0.005	0.008	0.011	0.013	0.026	0.040	0.053	0.066	0.080
14	44.0	0.003	0.006	0.009	0.012	0.015	0.031	0.046	0.062	0.077	0.002
15	47.1	0.003	0.007	0.011	0.014	0.018	0.035	0.053	0.071	0.088	0.106
16	50.3	0.004	0.008	0.012	0.016	0.020	0.040	0.060	0.080	0.100	0.121
17	53.4	0.004	0.000	0.014	0.018	0.023	0.045	0.068	0.091	0.113	0.136
18	56.5	0.005	0.012	0.015	0.020	0.025	0.051	0.076	0.102	0.127	0.153
19	59.7	0.006	0.011	0.017	0.023	0.028	0.057	0.085	0.113	0.142	0.170
20	62.8	0.006	0.013	0.019	0.025	0.031	0.063	0.094	0.126	0.157	0.188
21	66.0	0.007	0.014	0.021	0.028	0.035	0.069	0.104	0.138	0.173	0.208
22	69.1	0.008	0.015	0.023	0.030	0.038	0.076	0.114	0.152	0.190	0.228
23	72.3	0.008	0.017	0.025	0.033	0.041	0.083	0.125	0.166	0.208	0.249
24	75.4	0.009	0.018	0.027	0.036	0.045	0.090	0.136	0.181	0.226	0.271
25	78.5	0.010	0.020	0.029	0.039	0.049	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294
26	81.7	0.011	0.021	0.032	0.042	0.053	0.106	0.159	0.212	0.265	0.319
27	84.8	0.011	0.023	0.034	0.046	0.057	0.114	0.172	0.229	0.286	0.343
28	88.0	0.012	0.025	0.037	0.049	0.061	0.123	0.185	0.246	0.308	0.369
29	91.1	0.013	0.026	0.040	0.053	0.066	0.132	0.198	0.264	0.330	0.396
30	94.2	0.014	0.028	0.042	0.057	0.071	0.141	0.212	0.283	0.353	0.424
31	97.4	0.015	0.030	0.045	0.060	0.075	0.151	0.226	0.302	0.377	0.453
32	100.5	0.016	0.032	0.048	0.064	0.080	0.161	0.241	0.322	0.402	0.482
33	103.7	0.017	0.034	0.051	0.068	0.085	0.171	0.257	0.342	0.428	0.513
34	106.8	0.018	0.036	0.054	0.073	0.091	0.182	0.272	0.363	0.454	0.545
35	110.0	0.019	0.038	0.058	0.077	0.096	0.192	0.289	0.385	0.481	0.577
36	113.1	0.020	0.041	0.061	0.081	0.102	0.203	0.305	0.407	0.509	0.611
37	116.2	0.021	0.043	0.064	0.086	0.107	0.215	0.322	0.430	0.538	0.645
38	119.4	0.023	0.045	0.068	0.091	0.113	0.227	0.340	0.454	0.567	0.680
39	122.5	0.024	0.048	0.072	0.096	0.119	0.239	0.358	0.478	0.597	0.717
40	125.7	0.025	0.050	0.075	0.100	0.126	0.251	0.377	0.503	0.628	0.754
41	128.8	0.026	0.053	0.079	0.106	0.132	0.264	0.396	0.528	0.660	0.792
42	131.9	0.028	0.055	0.083	0.111	0.138	0.277	0.416	0.554	0.693	0.831
43	135.0	0.029	0.058	0.076	0.116	0.145	0.290	0.436	0.581	0.726	0.871
44	138.2	0.030	0.061	0.091	0.122	0.152	0.304	0.456	0.608	0.760	0.912
45	141.4	0.032	0.064	0.095	0.127	0.159	0.318	0.477	0.636	0.795	0.954
46	144.5	0.033	0.066	0.100	0.133	0.166	0.332	0.498	0.664	0.831	0.997
47	147.6	0.035	0.069	0.104	0.139	0.173	0.347	0.520	0.694	0.867	1.041
48	150.8	0.036	0.072	0.108	0.145	0.181	0.362	0.543	0.724	0.905	1.086
49	153.9	0.038	0.075	0.113	0.151	0.188	0.377	0.566	0.754	0.943	1.131
50	157.1	0.039	0.078	0.117	0.157	0.196	0.393	0.589	0.785	0.982	1.178
51	160.2	0.041	0.082	0.122	0.163	0.204	0.408	0.613	0.817	1.021	1.226
52	163.3	0.042	0.085	0.127	0.170	0.212	0.425	0.637	0.849	1.062	1.274
53	166.5	0.044	0.088	0.132	0.176	0.221	0.441	0.662	0.882	1.103	1.324
54	169.6	0.046	0.092	0.137	0.183	0.229	0.458	0.687	0.916	1.145	1.374
55	172.8	0.047	0.095	0.142	0.190	0.237	0.475	0.713	0.950	1.188	1.425
56	175.9	0.049	0.098	0.148	0.197	0.246	0.493	0.739	0.985	1.231	1.478
57	179.0	0.051	0.102	0.153	0.204	0.255	0.510	0.765	1.021	1.276	1.531
58	182.2	0.053	0.106	0.158	0.211	0.264	0.528	0.792	1.057	1.321	1.581
59	185.3	0.055	0.109	0.164	0.219	0.273	0.547	0.820	1.094	1.367	1.640
60	188.5	0.056	0.113	0.170	0.226	0.283	0.565	0.848	1.131	1.414	1.696

sześciennych. Średnicę albo obwód brać pośrodku kloca.

m e t r ó w													
7	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
0.055	0.063	0.071	0.078	0.086	0.094	0.101	0.109	0.117	0.125	0.133	0.141	0.149	0.157
0.066	0.076	0.085	0.095	0.104	0.114	0.123	0.133	0.142	0.152	0.161	0.171	0.180	0.190
0.079	0.090	0.102	0.113	0.124	0.136	0.147	0.158	0.169	0.181	0.192	0.203	0.215	0.226
0.093	0.106	0.119	0.133	0.146	0.159	0.173	0.186	0.199	0.213	0.226	0.239	0.252	0.265
0.108	0.123	0.138	0.154	0.169	0.185	0.200	0.216	0.231	0.246	0.262	0.277	0.292	0.307
0.124	0.141	0.159	0.177	0.195	0.212	0.230	0.248	0.265	0.283	0.301	0.318	0.336	0.353
0.141	0.161	0.181	0.201	0.221	0.241	0.261	0.281	0.301	0.322	0.342	0.362	0.382	0.401
0.159	0.182	0.204	0.227	0.250	0.272	0.295	0.318	0.340	0.363	0.386	0.449	0.431	0.454
0.178	0.203	0.229	0.254	0.279	0.305	0.330	0.356	0.381	0.407	0.432	0.457	0.483	0.508
0.198	0.227	0.255	0.283	0.311	0.340	0.368	0.396	0.425	0.453	0.481	0.510	0.538	0.567
0.220	0.251	0.283	0.314	0.345	0.377	0.408	0.440	0.471	0.502	0.534	0.565	0.597	0.628
0.242	0.277	0.312	0.346	0.381	0.415	0.450	0.484	0.519	0.554	0.588	0.623	0.658	0.693
0.266	0.304	0.342	0.380	0.418	0.456	0.494	0.532	0.570	0.608	0.646	0.684	0.722	0.760
0.291	0.332	0.374	0.415	0.456	0.498	0.540	0.581	0.623	0.664	0.706	0.747	0.789	0.831
0.317	0.362	0.407	0.452	0.497	0.542	0.588	0.633	0.678	0.723	0.769	0.814	0.859	0.905
0.343	0.393	0.442	0.491	0.540	0.582	0.638	0.687	0.736	0.785	0.834	0.884	0.933	0.982
0.372	0.425	0.478	0.531	0.584	0.637	0.690	0.743	0.796	0.850	0.903	0.956	1.009	1.062
0.401	0.458	0.515	0.572	0.629	0.686	0.744	0.801	0.858	0.915	0.973	1.030	1.087	1.145
0.431	0.492	0.554	0.616	0.677	0.739	0.801	0.862	0.924	0.985	1.047	1.108	1.170	1.231
0.462	0.527	0.594	0.660	0.726	0.792	0.858	0.924	0.990	1.056	1.122	1.188	1.254	1.321
0.495	0.566	0.636	0.707	0.788	0.848	0.919	0.990	1.060	1.131	1.202	1.273	1.343	1.414
0.528	0.604	0.679	0.755	0.830	0.906	0.981	1.057	1.132	1.208	1.283	1.359	1.434	1.509
0.563	0.643	0.724	0.804	0.884	0.965	1.045	1.126	1.206	1.286	1.367	1.447	1.528	1.608
0.599	0.684	0.770	0.855	0.940	1.026	1.112	1.197	1.283	1.368	1.454	1.539	1.625	1.711
0.636	0.726	0.817	0.908	0.999	1.090	1.180	1.271	1.362	1.453	1.544	1.634	1.725	1.816
0.673	0.770	0.866	0.962	1.058	1.154	.251	1.347	1.443	1.539	1.635	1.732	1.828	1.924
0.712	0.814	0.916	1.018	1.120	1.221	1.323	1.425	1.527	1.629	1.73	1.832	1.934	2.036
0.753	0.860	0.968	1.075	1.182	1.290	1.397	1.505	1.613	1.720	1.828	1.935	2.043	2.150
0.794	0.907	1.021	1.134	1.247	1.361	1.474	1.588	1.701	1.814	1.928	2.041	2.155	2.268
0.836	0.956	1.075	1.194	1.313	1.433	1.552	1.672	1.791	1.911	2.030	2.150	2.269	2.389
0.880	1.005	1.131	1.257	1.383	1.508	1.634	1.760	1.88	2.011	2.137	2.262	2.388	2.513
0.924	1.050	1.188	1.320	1.452	1.584	1.716	1.848	1.980	2.114	2.244	2.376	2.508	2.640
0.970	1.108	1.247	1.385	1.523	1.662	1.801	1.939	2.078	2.216	2.355	2.493	2.631	2.771
1.016	1.162	1.307	1.452	1.597	1.742	1.888	2.033	2.178	2.323	2.468	2.614	2.759	2.904
1.064	1.216	1.368	1.520	1.672	1.824	1.976	2.128	2.280	2.432	2.584	2.736	2.888	3.041
1.113	1.272	1.431	1.590	1.749	1.908	2.067	2.226	2.385	2.544	2.703	2.862	3.021	3.181
1.163	1.329	1.496	1.662	1.828	1.994	2.160	2.326	2.493	2.659	2.825	2.991	3.158	3.320
1.214	1.388	1.561	1.735	1.908	2.082	2.255	2.429	2.602	2.776	2.949	3.123	3.296	3.470
1.267	1.448	1.628	1.809	1.990	2.171	2.352	2.533	2.714	2.895	3.076	3.257	3,438	3.619
1.320	1.509	1.698	1.886	2.074	2.263	2.455	2.640	2.829	3.017	3.206	3.395	3.584	3.771
1.374	1.571	1.767	1.963	2.159	2.356	2.552	2.748	2.945	3.141	3.337	3.534	3.730	3.927
1.430	1.634	1.838	2.043	2.247	2.451	2.656	2.860	3.064	3.269	3.473	3.677	3.881	4.086
1.486	1.699	1.911	2.124	2.336	2.549	2.761	2.973	3.186	3.398	3.610	3.823	4.035	4.247
1.544	1.765	1.985	2.206	2.427	2.647	2.868	3.088	3.309	3.530	3.750	3.971	4.191	4.412
1.603	1.832	2.061	2.290	2.519	2.748	2.977	3.206	3.435	3.664	3.893	4.122	4.351	4.580
1.663	1.901	2.138	2.376	2.613	2.851	3.089	3.376	3.564	3.801	4.039	4.277	4.514	4.752
1.724	1.970	2.217	2.463	2.709	2.956	3.202	3.448	3.694	3.941	4.187	4.433	4.680	4.926
1.786	2.041	2.296	2.552	2.807	3.062	3.317	3.573	3.828	4.083	4.338	4.593	4.848	5.103
1.849	2.114	2.378	2.642	2.906	3.170	3.434	3.699	3.963	4.227	4.491	4.756	5.020	5.284
1.914	2.187	2.461	2.734	3.007	3.281	3.554	3.828	4.101	4.374	4.648	4.921	5.195	5.468
1.979	2.262	2.545	2.827	3.110	3.392	3.675	3.958	4.241	4.523	4.806	5.089	5.372	5.655

Wymiary belek stropowych.

Rozstawienie belek liczono 1 m do 1 m 10 cm. Strop składa się z belek, ślepego pułapu, polepy grubości 7 cm i podłogi.

Rodzaj pomieszczenia nad stropem	Odległość między oparciami w metrach								
	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6
Mieszkanie	8×12	10×14	12×14	14×16	14×18	14×20	18×20	16×22	18×24
Poddasze użytkowe przy belkach obciążonych konstrukcją dachu .	10×12	12×14	12×16	14×18	14×20	18×20	18×22	18×24	18×26
Poddasze użytkowe bez obciążenia konstrukcją dachu	8×12	8×14	12×14	12×16	12×18	16×18	16×20	16×22	18×22
Poddasze nieużytkowe belki obciążone konstrukcją dachu	8×12	10×12	12×14	12×16	14×16	14×18	14×20	18×20	18×22
Poddasze nieużytkowe bez obciążenia konstrukcją dachu	8×10	8×12	10×12	10×14	12×14	12×16	14×16	16×16	16×18
Śpichlerz. Strop bez ślepego pułapu i polepy. Zboża 60—70 cm	10×14	12×16	14×18	14×20	18×20	18×24	20×24	20×26	24×26

Drewno

Rodzaj	Średnia waga 1 m. sześc. świeże kg	Średnia waga 1 m. sześc. suche kg	Trwałe: stale w stanie suchym	Trwałe: stale w stanie mokrym	Trwałe: raz mokre raz suche	Kolejność wytrzymałości: zgniecenie	Kolejność wytrzymałości: rozerwanie wzdłuż	Kolejność wytrzymałości: rozerwanie w poprzek	Kolejność wytrzymałości: złamanie	Giętkość	Kolejność wartości opałowej	Miesiące cięcia	Zastosowanie
Dąb . . .	1100	860	bardzo	bardzo	bardzo	4	5	5	2	10	5	I, III, XI	ważne części bud., forn. stolar. garbnik
Buk . . .	1010	745	średnio	średnio	średnio	2	2	11	11	19	4	II, III, XI	roboty stelm., tokar. posadzk. podwod.
Wiąz . . .	950	690	bardzo	bardzo	bardzo	6	7	8	3	3	7	XI	części narzędzi i masz. rob. wodne, stol.
Jesion . . .	940	755	bardzo	nie	słabo	3	8	13	1	1	3	I, XI	rob. stelmach., bednar., stolar., forniery
Grab . . .	1085	620	bardzo	średnio	średnio	1	1	3	4	8	2	I, XI	części narzędzi i maszyn
Klon (jawor)	900	700	bardzo	nie	nie	5	4	4	5	4	1	III, XI,	roboty stolarskie i forniery
Orzech . .	915	630	średnio	nie	nie	8	9	14	10	15	—	I	roboty stolarskie, rzeźbiarskie i forn.
Kasztan . .	900	570	średnio	nie	nie	9	—	—	—	—	—	XI	roboty stolarskie
Grusza . .	1050	700	średnio	nie	nie	13	—	—	15	14	—	III, XI	rob. stol. farbowane, tok., rzeźb., narz.
Jabłoń . . .	1100	730	średnio	nie	nie	14	—	—	16	16	—	III, XI	roboty stolarskie, farbowane
Brzoza . .	945	640	słabo	nie	nie	9	3	10	12	6	6	III, XI	rob. stel., stol., części masz. z kory dzieg.
Olcha . . .	820	530	słabo	bardzo	nie	12	12	12	14	18	14	XI	roboty podwodne
Osika . . .	800	500	średnio	nie	słabo	16	10	9	17	9	12	XI	gospodarskie narzędzia, gonty, zapałki
Lipa . . .	740	455	średnio	nie	nie	17	—	—	13	5	13	XI	roboty stolar., rzeźbiarskie, łub i łyko
Topola . .	800	420	słabo	nie	nie	18	13	15	18	17	15	I, XI	mało użyteczne. na papier i zapałki
Wierzba . .	800	500	słabo	nie	nie	19	—	—	—	2	16	III, XI	statki gospodarskie, pręty na koszyki
Modrzew .	760	620	bardzo	średnio	średnio	7	—	1	6	7	9	I, II, XII	wszelkie roboty budowlane, terpentyna
Sosna . . .	705	525	bardzo	średnio	średnio	10	6	7	7	12	8	XI, XII	rob. ciesiel. i stolar., smoła, terp. węgle
Jodła . . .	1000	485	średnio	słabo	słabo	11	11	2	8	11	11	II	budulec w suchości, meble, terpent.
Świerk . .	735	475	średnio	słabo	słabo	15	—	6	9	13	10	XI, XII	roboty ciesielskie w suchości.

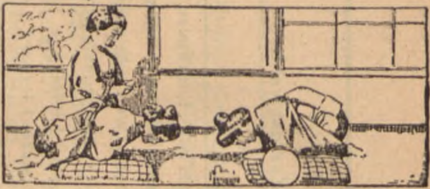
Powitanie u różnych ludów



Kafr z Afryki południowej, przy spotkaniu ze znajomym klęka i posypuje sobie głowę ziemią.



Abisyńczyk, chcąc dać dowód wielkiego szacunku, całuje ślady stóp swojego przyjaciela.



W Japonii przetrwały jeszcze stare obyczaje. Wchodząc do cudzego domu, należy paść na kolana i w milczeniu pochylić głowę. To samo winna uczynić gospodyni na widok gościa.



Na Cejlonie obowiązuje szacunek dla starców. Przy spotkaniu z patriarchą rodu młodzież kornie schyla głowy.



Tybetańczycy mają dziwaczny zwyczaj. Na powitanie wysuwają język i szarpią się za lewe ucho.



Kałmucy nie znają podawania rąk. Wolą pocierać się nosami. Nie jest to dobry zwyczaj, w ich kraju panuje trąd.



Bardziej dystyngowani są Australijczycy z wysp Fidzi. Przy spotkaniu z rodakiem podają dłoń do powąchania.



Starożytni- Rzymianie witali się przez podniesie ramion wołając „AVE". Zwyczaj ten wznowiono w dzisiejszej Italii w szeregach milicji faszystowskiej.

Z tajemnic życia.

Wierzenia w duchy i zjawy stare są jak świat. Opowiadania o strachach i upiorach były zawsze interesujące, dawniej niesłychanie popularne. Dzisiejsze życie zapełnione ciągłymi kłopotami, owiane nieustającą troską i niepokojem o jutro sprowadza naszą myśl na tory materialnego i praktycznego przeważnie pojmowania. Niemniej zachodzą wydarzenia i zjawiska, które w obecnych warunkach mniej wprawdzie umysł zaprzątają, ale które do kategorii nadprzyrodzonych jednak zaliczamy i których współczesna wiedza nadal nie jest w stanie nam wytłumaczyć. Zajmując się tymi zagadnieniami ludzie o głębokiej wiedzy wysnuwają różne hipotezy i przypuszczenia, które atoli rozświetlić tych pomroków nie mogą.

Jako materiał do krótkich rozważań podamy kilka z tej dziedziny wypadków zanotowanych w literaturze okultystycznej, których autentyczności wobec powagi świadków trudno nie dać wiary.

St. Watowski o duchach i zjawach przytacza fakt wskazania przez zmarłego męża pozostałej w kłopotach małżonce skrytki, w której przechowywał swoje oszczędności. Równocześnie tę samą zjawę widzi przyjaciółka wdowy. Jakby w obawie, aby żona nie uważała wypadku tylko jako przywidzenia, oświadcza zjawa owej przyjaciółce: Chcę aby pani poinformowała moją żonę.

Na jednym z zebrań „Manchester Spirytualist church" w roku 1924 przedstawiła jedna z uczestniczek następujący fakt z podaniem czasu miejsca i osób dotyczących. W czasie noclegu w jednym z angielskich klasztorów ukazał się jej mnich, który w zrozumiałym dla niej języku hiszpańskim prosił o zawiadomienie przeora o miejscu przechowania starych dokumentów klasztornych od dawna na próżno poszukiwanych. To samo widzenie miał brat zeznający przebywający w innej celi.

A teraz wydarzenie w jednej z miejscowości zachodniej Małopolski. Umierający ojciec zaniepokojony jest głównie losem nieobecnej najstarszej nieszczęśliwej w pożyciu małżeńskim córki. W chwili śmierci stwierdzonej później dokładnie przy spotkaniu się rodzeństwa widzi dziadzia swojego ulubiony wnuczek, którego owa córka do snu układała.

Bardzo wrażliwe dziecko wówczas w wieku 6 lat wskazało matce na stojącego opodal dziadzia, którego zjawy jednak matka nie dostrzegała. Wskazywane z uporem przez dziecko miejsce i stwierdzenie przez niego po niejakiej chwili, że dziadzio zniknął, każe wierzyć w autentyczność wydarzenia.

Spirytyzm mający nadal mnóstwo zwolenników tłumaczy także zjawiska działaniem duchów.

Rzecznicy animistycznego kierunku znajdują tego przyczynę w nadnormalnych zdolnościach niektórych ludzi zdolnych do jasnowidzenia i telepatii (przenoszenia na odległość własnych i przyjmowania cudzych myśli).

Wiara w możliwości kontaktowania się z duchami wprowadzała spirytystów na najrozmaitsze ku temu drogi. Posługiwano się stolikami, talerzykami itp.

Przeciwnicy spirytystów tłumaczą rzekome zjawiania się duchów materializacją wyobrażeń i myśli uczestników seansu, czego jednak bliżej wyjaśnić nie umieją.

W tym twierdzeniu utrzymują ich fakty nielogicznych i śmiesznych wypowiedzeń się rzekomych duchów, co by należało uważać według nich za sprzeczne z ogólnym u wierzących przekonaniem o powadze istot duchowych.

Literatura notuje ciekawy wypadek z czasów powszechnego swego czasu zajmowania się tymi zagadnieniami w drugiej połowie ubiegłego stulecia.

Kilku studentów uniwersytetu w Heidelbergu urządziło seans, używając zamiast stolika drewnianego manekina pozbawionego części metalowych. Pod wpływem sił, jakie w czasie seansu wystąpiły, manekin zaczął się poruszać i według zapisków poturbował mocno pomysłowych studentów, którzy podobno z guzami i siniakami z pokoju uciekli.

W ostatnich czasach popularnym stał się mediumizm czyli wywoływanie zjawisk niewyjaśnionych drogą wiedzy przyrodniczej za pośrednictwem nadających się ku temu osób (tzw. media) wprowadzanych w trans.

Medium zdolne jest poza tym do wspomnianego już wyżej jasnowidzenia, telepatii i lewitacji tj. podnoszenia i poruszania przedmiotów bez ich dotykania.

Podobno w dalekiej starożytności praktykowali to często kapłani egipscy celem ujawniania wydarzeń w innych miejscowościach oraz ujawniania ludowi sił, które skłaniały go do otaczania swego kapłaństwa dużym kultem.

Ludzi zdolnych do objawów mediumistycznych spotyka się nierzadko.

Skłonna ku temu jest młodzież a zwłaszcsa dziewczęta w okresie pokwitania. Głośne były wydarzenia w Uszwi przed kilku laty, gdzie z przyczyny kilkunastoletniej dziewczyny występowały siły niepokojące mieszkańców domu w sposób przykry a niejednokrotnie przerażający jak np. rzucaniem przez niewidzialną rękę przedmiotów, uderzeniami, uszkadzaniem przedmiotów w zamkniętych skrzyniach itp.

W wiekach średnich ludzie ujawniający takie siły lub posądzeni o to niesłusznie inni z ich otoczenia padali niewinnie ofiarami przesądów, skazywani na tortury i śmierć. Dzisiaj przede wszystkim stwierdza się w czasie

opisanych wydarzeń czyje siły je powodują przez kolejne wyłączanie mieszkańców dotyczącego domu czy też mieszkania. Następnie wskazane jest zasięgnięcie porady lekarza psychiatry z uwagi na zachodzącą zazwyczaj nadwrażliwość nerwową i stan psychiczny osobnika.

Mediumistyczne nieświadome lub świadome wywoływane zjawiska bywają rozmaite. Ukazują się światełka, poruszają się przedmioty, dają się słyszeć hałasy, czasem piękna muzyka, głosy, niewidzialna ręka pisze, dotyka drugich a nawet szczypie i uderza.

Media zdolne są z nakazu tej osoby hypnotyzera, tj. osoby, która wprowadziła je w trans wykonywać nieświadomie polecenia bezpośrednio lub nawet bez zmiany swego miejsca siłami przesyłanymi na odległość.

Zdolność hypnotyzowania drugich, narzucanie im swojej woli posiada bardzo wiele osób w większym lub mniejszym stopniu.

Wszak niejednokrotnie przekonujemy się o jakiej niezrozumiałej nam sile, która każe osobom od nas odwróconym spoglądnąć na nas kiedy o nich w danej chwili pomyślimy. Czasem pragniemy właśnie, aby ta osoba nas nie dostrzegła, to powoduje skutek wręcz przeciwny.

Są ludzie umiejący posługiwać się tymi niezrozumiałymi siłami. Opisywani przez wiarygodnych podróżników fakirzy indyjscy wywołują fenomenalne zjawiska.

W jednym z opisów czytamy o fakirze, który za niewielką opłatą proponuje zebranym na placu sprzedaży obserwowanie jego produkcji Zakopuje nasienie, z którego wyrasta drzewo, każe zebranym obserwować jak kwitnie, potem obrasta w owoce Po ich momentalnym dojrzeniu poleca jednemu z uczestników podrąbać drzewko w wskazanym miejscu a z obalonego rozebrać wszystkim owoce przy czym fakir niespostrzeżenie znika. Jakież zdumieniu i wesołość ogarnia uczestników a przerażenie właściciela jednego z wozów, kiedy sobie wreszcie uświadamiają, że nie drzewo zostało ścięte, ale odrąbany dyszel z wozu, z którego właścicielowi rozebrano w hypnozie wszystkie owoce.

Niekoniecznie jednak odpowiednio uzdolnieni osobnicy mogą tylko w stanie hypnozy dokonywać czegoś niezwyczajnego.

Oprócz wykorzystujących naiwność ludzką szarlatanów, oszustów, cyganów i łudzigroszów bywają ludzie zdolni do ujawnienia ukrytych wydarzeń z przeszłości, przewidzenia przyszłych wypadków, wydania sądu na podstawie bezpośredniej obserwacji lub zetknięcia się z przedmiotami stanowiącymi własność dotyczącej osoby. Bywają osoby przeczuwające wydarzenia, czego niepodobna wytłumaczyć.

Znany i ceniony grafolog Scherman (umiejący rozpoznawać charakter i skłonności człowieka z jego pisma) obserwując wchodzące do kawiarni pewne towarzystwo wskazał siedzącym z nim przyjaciołom jednego z panów, który jego zdaniem nosi się z zamiarem strzelania do kogoś ze swoich bliskich. Przewidywania Schermana sprawdziły się już po chwili ku zdumieniu jego towarzyszy.

Niejednokrotnie spotykamy się z trafnym wróżeniem z ręki. Tu jednak musimy przestrzec przed oszukaństwem i naciąganiem powszechnie tym sposobem praktykowanym.

Inne zdolności jak odczytywanie zakrytego pisma uważać się również musi za fenomenalne właściwości, trudne do wytłumaczenia prawidłami wiedzy poznawczej.

Brak miejsca na łamach kalendarza nie pozwala bardziej wyczerpująco potraktować te przejawy ducha ludzkiego, które po prostu przeczą uznanym prawidłom nauk przyrodniczych.

Wypada wreszcie wspomnieć o wypadkach niewytłumaczonego przeczucia, które wielokroć ludzi od nieszczęścia uchroniło.

W dużym stopniu ujawniają przeczucia zwierzęta Na długo przed trzęsieniem ziemi uciekają z danej okolicy. Z opisów katastrof okrętowych dowiadujemy się, że szczury opuszczały okręt na długo przed wypadkiem. Ogólnie znaną jest zdolność wyczuwania nieszczęścia przez zwierzęta domowe, zwłaszcza psy.

Wszystko to dowodzi, że w życiu naszym i świecie istnieją siły, którym rozum ludzki sprostać nie może.

Ilu ludzi umiera, a ilu się rodzi na minutę?

Na ogólną ilość ludności na całej kuli ziemskiej umiera rocznie przeciętnie 20 na każdy 1 tys. ludzi, albowiem co rok umiera około 32 milionów ludzi, czyli dziennie umiera 87 tys. 671, a więc co godzinę 3 tys. 653, albo co sekundę umiera 1 człowiek. Urodzenia przewyższają rocznie liczbę śmiertelności o 7 milionów, gdyż co rok rodzi się na świecie około 39 miljonów dzieci, czyli dziennie rodzi się 106 tys. 840 dzieci, a więc co godzinę 4 tys. 452, albo na minutę 74, na każdą sekundę przypada 1·2 urodzeń. W Stanach Zjednoczonych śmiertelność wynosi rocznie przeciętnie 16 na 1 tys., gdyż rocznie umiera 6 mil. 392 tys. co wynosi na dobę 3 tys, 814, na godzinę 159, na minutę 2·1. Na każdy tysiąc ludzi rodzi się rocznie 34 dzieci, gdyż w 1938 roku było urodzin 2 mil. 956 tys, a więc dziennie 8 tys. 104, na godzinę 338, na minutę 5·6.

Kto pali najwięcej papierosów?

Dr Edward Frisch lekarz kliniki chorób nerwowych w Berlinie stwierdza, iż nikotyna używana w miarę, wpływa zbawiennie na pamięć. Palacz uczy się łatwiej i dłużej pamięta wiadomości od abstynenta. Posiada znacznie bujniejszą wyobraźnię od niepalącego i szybszą decyzję. Natomiast nikotyna odbiera zdolność długotrwałej pracy. Palacz męczy się szybko i potrzebuje dużo snu.

Dr Frisch podaje ciekawą statystykę dowodzącą, iż ludzie pracujący intensywnie umysłowo są niemal bez wyjątku namiętnymi palaczami.

I tak na 100 literatów i dziennikarzy „używa nikotyny" w formie papierosów 99,6 proc., lekarzy 97 proc., dyplomatów 80 proc., prawników 80 proc., bankierów 78 proc., profesorów 61 proc. Pośród muzyków jest zaledwie 45 proc. palaczy. Najmniej palaczy jest wśród księży, gdyż na 100 duchownych, zaledwie 34 znajduje przyjemność w dymie tytoniowym.

Świat posiada 10 razy więcej głupców aniżeli się sądzi.

W czasopiśmie nowojorskim „Nev York Sun" ukazał się inserat następującej treści: „Przynieście mi jednego dolara — Smith Nev Bon Stret 21".

Następnego dnia ukazało się drugie wezwanie o takim brzmieniu: „Tego dolara możecie wpłacać aż do jutra".

W trzeci dzień potem inserat przyniósł następujące ostrzeżenie: „Jeżeli nie wpłacicie tego dolara do jutra, to będzie za późno".

Pewien reporter zaciekawiony tymi osobliwymi ogłoszeniami, udał się pod wskazanym adresem, aby zrobić wywiad z tajemniczym panem Smithem. Mógł rozmówić się jednak tylko z jego sekretarzem, który wprawdzie oświadczył gotowość przyjęcia dolara, ale poza tym zachował się z najkompletniejszą rezerwą i nic nie chciał powiedzieć.

Dalsze dochodzenia wykazały, że ten pan Smith jest bogatym ogromnie człowiekiem, który się założył z pewnym znajomym o dużą sumę, że z powodu jego inseratu „wpadnie" przynajmniej ze 100 głupców i oto skonstatowano, że nazbyt skromnie oceniał ilość głupców na tym świecie, bo w istocie znalazło się 1600 osób dosyć głupich i bezmyślnych, aby przynieść żądanego dolara.

Ile lat człowiek prześpi?

Gdyby komuś powiedzieć, że przespał 20 lat, to by ruszył ramionami, jak przed wariatem. A jednak... pewien Anglik obliczył, że człowiek liczący 60 lat życia, przesypia lat 20.

Liczy on dzień w ten sposób: 7 godzin pracy $1^1/_2$ godziny na jedzenie, 3 godziny rozrywki, $2^1/_2$ godziny ruchu, 1 godzinę na toaletę, 1 na ubranie a 8 godzin na spanie.

W ciągu lat 60 te 8 godzin snu codziennego uczynią lat 20. Na właściwą pracę przypadło 17 i pół roku.

Tak oblicza Anglik; nie wszyscy jednak mają czas na rozrywki, ruch, i na toaletę. Ci z pewnością daleko więcej lat poświęcają pracy, a mniej prześpią.

Ów Anglik obliczył nadto, że człowiek w jednym roku wypowiada 11 milionów 800 tysięcy słów, w tym samym czasie otwiera i zamyka swe oczy 95 milionów razy, więc siła wytworzona przez ruch ust przy mowie i przez otwieranie i zamykanie oczu w ciągu lat podniosłaby do wysokości 10 stóp wóz tramwajowy zapełniony publicznością.

O najwyższych budowlach na świecie.

Najwyższą z ziemskich budowli przez człowieka dokonanych jest wieża w Londynie, licząca 356 m, podczas gdy wieża Eifla jest już co do swej wysokości drugą z rzędu, gdyż posiada równo 300 m. Potem następują po porządku: wieża radiotelegrafu w New Jorku 205 m, wieża radiotelegrafu w Nanem — 200 m, filary mostu Hudsonie w New Jorku 173 m, kolumna w Washingtonie — 170 m, muzeum narodowe w Turynie — 164 m, Ratusz w Fi-

delfii 163 m, katedra w Ulm — 163 m, katedra w Rouen — 153 m, kościół św. Mikołaja w Hamburgu — 148 m. Potem następuje cała litania najróżnorodniejszych budowli, których wyliczanie zajęłoby sporo miejsca, toteż wymienimy z tego zbioru tylko więcej znane budowle: Katedra św. Stefana w Wiedniu 145 m, piramida faraona Chefrena w Egipcie — 138 m, bazylika św. Piotra w Rzymie — 138 m, kościół Nôtre Dame w Paryżu — 134 m, kościół Inwalidów w Paryżu — 105 m, katedra św. Marka w Wenecji — 99 m, posąg Wolności w New Jorku 93 m.

Najwyższe budowle w Polsce, są następujące: Wieże radiostacji pod Warszawą — 121 m, wieża kościoła Jasnogórskiego w Częstochowie — 92 m, a z budowli niższych ważniejsze: Wieża kościoła Mariackiego w Krakowie 81 m, wieża zamkowa w Warszawie — 59 m, Mysia Wieża nad Gopłem w Kruszwicy — 31 m. Wieże kościołków wiejskich mają średnio 15 — 20 kilka metrów.

Waga i przestrzeń jednego miliarda.

Pewien genewczyk, słysząc nieustannie o miliardach w złocie, zapragnął zbadać właściwości materialne tych cyfr, zajmujących tak poważne miejsce w budżetach państwowych. Obliczenia jego dały wyniki następujące miliard w złocie waży 322. 580 kg. i przedstawia objętość 16 i trzy czwarte metrów sześciennych. Zamieniony na złotą nitkę o średnicy trzy czwartej milimetra, objąłby kulę ziemską w równiku

Ażeby przetransportować 1 miliard w złocie, używając do tego zwykłych środków transportowych tj. kolei żelaznej, potrzeba by 61 wagonów, z których każdy naładowany byłby 5 000 kg złota. Stopiwszy zaś miliard złotych franków, można by wystawić 22 pomników, wielkości naturalnej, całe z masywnego złota.

Cyfry te są oczywiście znacznie niższe od liczb otrzymanych z obliczeń miliarda w srebrze. Waży on 5 milionów kg. Jako srebrna nitka o średnicy 4 mm, objąłby ziemię a stopiony dałby 626 masywnych pomników wielkości naturalnej

Ażeby unieść miliard w złocie trzeba by 6 000 mężczyzn, miliard franków w złotych ludwikach ułożonych obok siebie w prostej linii zająłby przestrzeń 1 051 km, ustawiony w kolumnie dosięgnąłby wysokości 33.000 metrów, tj. osiem razy większej od Mont Blanc.

Jak długo trwa dzień w różnych krajach?

Jeśli się mówi o najdłuższym dniu, należałoby właściwie zaznaczyć, jaki kraj ma się na myśli, gdyż długość dnia jest w poszczególnych krajach różna.

Np. w Sztokholmie najdłuższy dzień trwa 18 i pół godzin, a na Szpilbergu (wyspy na oceanie Lodowatym) 3 i pół miesiąca. W Londynie i w Bremie (port niemiecki) najdłuższy dzień trwa 16 i pół godzin, w Hamburgu i Gdańsku 17 godzin. W Petersburgu i Tobolsku (Syberia) najdłuższy dzień trwa 19 godzin, a najkrótszy 5 godzin.

W Torneo (Finlandia), dzień 21 czerwca trwa prawie 22 godziny a dzień Bożego Narodzenia niecałe trzy godziny. W New Jorku najdłuższy dzień trwa 15 godzin, a w Montreal (Kanada) 16 godzin. W Vardae (Norwergia) najdłuższy dzień trwa bez przerwy od 21 maja do 22 czerwca, czyli miesiąc.

Drzewo, które... kładzie się spać w nocy.

Interesująca wiadomość przychodzi też z Indyj, gdzie wedle „Bombay Chronicle", zaobserwowano w Ulysory jakieś oryginalne drzewo, które w ciągu nocy zwolna i stopniowo pochyla się ku ziemi. O północy znajduje się już ono w pozycji zupełnie leżącej. W godzinę później tajemnicze to drzewo zaczyna powoli podnosić się do góry, a z nastaniem jasnego dnia odzyskuje swój normalny wygląd. Wiadomości podane przez pisma indyjskie; wydają się zbyt fantastyczne, aby można w nie uwierzyć.

Roślina, która kaszle.

Czytaliśmy już wszyscy o roślinach jedzących mięso, roślinach śmiejących się i płaczących oraz... układających się do snu. Ale czy słyszał kto o roślinie, która kaszle? A jednak podobno jest taka. Otóż p Dumaire, francuski botanik, miał odkryć taki egzemplarz w okolicach równika. Owoc tej rośliny jest podobny do ziarna fasoli. Roślina — jak zapewnia p. Dumaire — zrobiła na niego wrażenie „botanicznego wariata" i to bardzo skłonnego do kaszlu. Gdy tylko kurz padnie na jej liście, napełniają się ich komórki zewnętrzne nabrzmieniami gazowymi, które eksplodują, wydając podobny odgłos jak kaszel u dziecka i wyrzucając drażniące ziarnka kurzu.

Ile jest wody na świecie?

Obliczenie ilości wody, znajdującej sią we wszechświecie w stanach lotnym, płynnym i stałym (para, płyn, lód) jest oczywiście rzeczą trudną i dokonane może być jedynie w przybliżeniu. Jednakowoż pewien uczony niemiecki obliczył teraz, że wszechświat ma wody 1304 milionów miliardów metrów sześciennych.

Ta olbrzymia masa wody dzieli się na części następujące: oceany i morza 1300 milionów miliardów metrów sześciennych; jeziora, stawy 250.000 miliardów, rzeki 50.000 miliardów, błota 6.000 miliardów, lody podbiegunowe 3 i pół miliona miliardów, mgła i chmury 12300 miliardów, śnieg 250 miliardów metrów sześciennych.

Niezwykły pochód szczurów.

Podczas powodzi, spowodowanej ulewnymi deszczami w dolinie Lea, w Anglii, zdarzył się ciekawy fakt masowej emigracji szczurów. Kilkutysięczna armia wyruszyła pewnego dnia gościńcem w Edmonton pod przewodnictwem starego ślepego szczura. Robotnicy idący tą drogą musieli cofnąć się przed tą ogromną i zbitą masą, cykliści zawrócili z drogi. Pochód czworonożnych uciekinierów przedstawiał widok tak groźny, że nawet najodważniejsze psy odmówiły zbliżenia się do nich. Dopiero samochód ciężarowy zmusił je do ustąpienia z gościńca. Skierowały się wówczas ku lasowi w Epping i znikły z choryzontu.

Wesoły kącik.

Bezinteresowna

— Muszę ci wyznać, Ziutko, całą smutną prawdę. Jestem zrujnowany! Ale ty chyba nie porzucisz mnie dlatego, że nie mam pieniędzy?!

— Jak śmiesz mnie o to podejrzewać? To tak? Już zwątpiłeś w moją bezinteresowność i myślisz, że ja cię kocham tylko dla pieniędzy? To obelga! — Rozumiesz, to obelga! Znać cię więcej nie chcę! Żegnam pana!..

U weterynarza!

Lekarz weterynarii: Dlaczegoż przychodzicie do mnie gospodarzu ze zwichniętą nogą? — Gospodarz: Ano jak Pan Lekarz tak dobrze mego byka wyleczył, to myślę, że i mnie pewnikiem poradzi skutecznie.

Zrozumiał dosłownie

Felek zakochał się. Mówi przyjacielowi o swojej ukochanej:

— Co to za kobieta! Co to za kobieta! Ja wprost świata Bożego za nią nie widzę.

— Co ty mówisz — dziwi się przyjaciel. — To ona jest taka tęga?

Pośpiech

Dokąd pani tak, pędzi? Cóż to pani tak śpieszno?

— Muszę wstąpić do doktora, bo mój stary dostał ataku apopleksji, a jeszcze po drodze chciałabym wstąpić do krawcowej.

Nic dziwnego

Sędzia: — A więc oskarżony o godz. 3-ej nad ranem dostał się do mieszkania sąsiada. Co oskarżony tam robił?

Oskarżony: — Byłem pijany i sądziłem, że to moje mieszkanie.

Sędzia: — No dobrze, ale dlaczego w chwili kiedy nadeszła gospodyni, oskarżony schronił się przed nią do kuchni?

Oskarżony: — Bo ja, wysoki sądzie, myślałem, że to moja żona.

Wstydliwy Wojtek

— Wojtek — pyta w szkole nauczyciel — jeżeli przed sobą masz południe, po lewej ręce wschód, po prawej zachód, to co masz w tyle?

— Kiedy się wstydam — odpowiada Wojtek zażenowany.

Jego połowa

— Mężusiu! Mężusiu! Wstawaj kołysać dziecko!

— Daj mi spokój, kołysz sama!

— Ależ bój się Boga, już dwie godziny kołyszę. Przecież połowa tego dziecka należy do mnie, a połowa do ciebie!

— To kołysz swoją połowę, a moja niech się drze!

Sytuacja bez wyjścia

Lekarz Pogotowia opatruje pacjenta.

— Ale pana ładnie urządził! Cztery rany tłuczone, pięć ciętych! Jak to się stało.

— Padłem ofiarą bójki.

— Niech więc pan stara się na przyszłość unikać podobnych awantur.

— Ba cóż robić, panie doktorze! Nie mam pieniędzy na rozwód.

Który lepszy?

Ojciec leży na łóżku i woła na syna leżącego na piecu:

— Wstańno i podaj mi wody.

A ten:

— Ojcze, śpijcie cicho, bo to noc!

Młodszy, co spał na wygodnej kanapie:

— Nie proście ojcze darmo tego leniucha, ale wstańcie sami, napijcie się i mnie po drodze podajcie.

Zosia i Tosia

— Dlaczego jesteś wzburzona, Zosiu?

— Twój kuzyn tak mnie zdenerwował. Wyobraź sobie, powiedział swym przyjaciołom, że u mnie jest bardzo łatwo o pocałunek. Pociągnęłam go do odpowiedzialności i zażądałam, aby spróbował, albo też mnie natychmiast przeprosił...

— No i dlaczego jesteś na niego taka wściekła.

— Bo on... mnie przeprosił.

Oj, te dzieci...

Mały Jaś jest rozżalony, bo go od rana nie puszczają do mamusi, która leży w drugiej izbie i czegoś jojka. A przecie puszczają tam tatusia i nawet jakaś całkiem obca pani weszła przed chwilą. Zaczyna więc płakać i wołać mamusi. Tatuś bierze go na ręce i mówi:

— Cichaj Jasiu, cichaj, widzisz mama chora, do mamy przyjdzie bociek i przyniesie małe dzidzi... No, powiedz co byś chciał, siostrzyczkę czy braciszka?...

Jaś słucha uważnie, zamyśla się głęboko, wreszcie powiada:

— Tatusiu! Gdybym ja to wiedział, że to mamie nie zaszkodzi, wolałbym konika.

Nauka nie poszła w las

Zima, mróz siarczysty. W ciepłej izbie koło pieca siedzi parobek i ćmi papierosa.

— Adam — zwraca się do niego gospodarz — jużem ci raz mówił, żebyś poszedł do stodoły i urznął sieczki, a ty nic ino siedzisz za tym przypieckiem. Nie słyszałeś to zeszłej niedzieli, jak ksiądz proboszcz mówił na kazaniu, że służba powinna słuchać gospodarzy i pracować.

— Ale, a tegoście nie słyszeli, jak ksiądz mówił, żeby parobki dziewczyny do stodoły nie łazili, bo z tego ino grzech nieczystości?

Trzy okresy

Przed ślubem on mówi, ona słucha.
W pierwszy rok po ślubie ona mówi, a on słucha.
Później oboje krzyczą, a sąsiedzi słuchają.

Wynalazca

— Czym się zajmuje mąż pani?
— Jest wynalazcą.
— Tak? A cóż wynalazł?
— Co wieczór nową wymówkę jak przychodzi późno do domu.



— Człowieku, to grzyby trujące. Tego się nie je.

— Ee tam, to nie do jedzenia, to na sprzedaż.

Dobra rada

Krowa sąsiada wpadła do ogrodu Szkota. Synek biegnie wzburzony do ojca i woła:

— Tatusiu, tatusiu! Obca krowa wpadła do naszego ogrodu.

— Nie gadaj dużo! wydój ją — odburknął ojciec.

W restauracji

— Proszę pana — mówi gospodarz — wypił pan już pokaźną ilość alkoholu. Poproszę teraz pana o zapłacenie rachunku, bo w przeciwnym razie będę musiał zawołać policjanta.

— Czczy sssądzi ppaan, że on... zza... mnie zza... zapłaci?

Wszystko mu jedno!

Gospodarz starszy posiadający młodą żonę rozważa z swym parobkiem, który by z nich pojechał na targ.

— Parobek wyjaśnia swoje stanowisko, jakoby obojętnie mu było, i powiada:

— Wszystko mi jedno; albo wy gospodarzu na jarmak a ja z gosposią w domu, albo ja z gosposią na jarmark, a wy gospodarzu zostańcie w domu, wszystko mi jedno.

Miał rację

— Panie Mandelbaum! Przecież pan handluje mydłem, a chodzi pan przeważnie nieumyty.

— Ny, to co? Jak kto handluje truciznami, to on ma się otruć?

Niewdzięczny syn

Ojciec do syna: — To ja cię na to wykształciłem na lekarza, żebyś mi teraz zakazywał pić wódkę?!

Serce dziecka

Podczas obiadu przychodzi telegram donoszący o śmierci ciotki. — Mały Piotruś pyta:

— Mamo, czy musimy zaraz płakać — czy najpierw skończymy obiad?

WYDAWNICTWA

STOWARZYSZENIA PRACOWNIKÓW KSIĘGARSKICH

Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością

WARSZAWA, Krakowskie-Przedmieście 38.

	Zł
BIEGAŃSKI J. MAG. Ziołolecznictwo. Nasze zioła i leczenie się nimi w oprawie kartonowej	8.—
BLACK H. J. Tresura psa. Wyd. II.	1.50
BORECKI A. Hodowla i pielęgnowanie kanarka . . .	1.50
BORYSEWICZÓWNA E. Praktyczna hodowla drobiu, dostosowana do gospod. przemysłowego	3.—
BRZOZOWSKI ST. Agrest — Porzeczki — Maliny. Wyd II.	1.50
— Elementarz ogrodniczy dla ogrodników i amatorów. Wyd. II.	1.50
— Hodowla róż w gruncie i w doniczkach. Wyd. II. .	1.50
— Inspekt — hodowla warzyw pod szkłem . . .	4.—
— Kwiaty w pokoju. Wyd. II.	1.50
— Nowy sposób hodowli truskawek. Wyd. IV. . .	1.50
— Pieczarki. Prakt. hodowla na handel i domowy użytek. Wyd. III.	1.50
— Szparagi — Rabarbar — Arcydzięgiel. Wyd. II. . .	1.50
— Wieczny ogród owocowy i ogrody formowe . .	1.50
— Winogrona — Brzoskwinie — Morele Wyd. II. . .	1.50
BRZÓSKO S. Pasieka w ogródku miłośnika.	1.50
FISCHER-OSIŃSKA J. INŻ. Płynny owoc oraz warzywa i zioła lecznicze.	1.80
FISZER J. INŻ. Wykorzystanie wiatru w gospodarstwie. .	3·—
GOŁOGOWSKI B. Wodociąg w ogrodzie (wodotrysk, hydranty itd.).	2.50
JANKOWSKI E. PROF. Ogródek miłośnika. Wyd. II. . .	1.50
— Przeszczepianie drzew owocowych.	1.50
— Zielona szata naszych domów i altan	1.80
— Żywopłoty, jako ozdoba i ogrodzenie	1.50
ŁEBKOWSKI J. Cyklameny i prymule	1.50
— Dalie (Georginie)	1.50
— Kwiaty dochodowe (cięte) w gruncie. Wyd. II. . .	1.50
— Ogródki kwiatowe. Z rysunkami i planami . . .	1.80
— Oranżerie (szklarnie) budowa i eksploatacja . . .	4.80
— Złocienie (Chryzantemy) w gruncie i doniczkach . .	1.50
MACIEJEWSKI J. Najlepsze gruszki u nas	1.50
MAKOWIECKI S. Walka z chwastami w ogrodzie. . .	1.50
MAKOWSKI Z. Zwalczanie szkodników i chorób drzew i warzyw. Wyd. III.	1.50
— Szkółkarstwo czyli rozmnażanie drzew i krzewów owocowych i ozdobnych	3.60
MÜLLER-BORECKI. Szkoła śpiewu kanarka	1.50
NEHRING E. Arbuzy, melony i tykwy w gruncie . . .	1.50

NEHRING E. Dwanaście miesięcy pracy w ogrodzie. Wyd. II. 1.50
— Jak racjonalnie nawozić ziemię w ogrodzie . . . 1.50
— Jak wykorzystać ogródek warzywny 1.50
— Kaktusy w mieszkaniu. Wydanie II dopełnione . . 1.50
— Kwiaty cięte w mieszkaniu (ozdabianie i konserwacja) 1.50
— Na piaskach kwiaty, warzywa i ogród owocowy . . 1.50
— Ogród i pasieka przy szkołach powszechnych . . 1.50
— Palmy w mieszkaniu 1.50
— Pielęgnowanie drzew i krzewów owocowych w lecie i zimie 1.50
— Sałata — Rzodkiewka — Rzodkiew 1.50
— Upiększanie balkonów i okien kwiatami . . . 1.50
— Uprawa pomidorów w gruncie i na balkonie. . . 1.50
— Uprawa warzyw na własny użytek. Wyd IV. . . 1.50
SCHOLTZÓWNA A. Ogródki nowe z ilustr. . . . . 9.—
WASIEWICZ CZ. Zakładanie i prowadzenie ogródka owocowego, drzewa zwykłe i karłowe 1.50
WIGAT A. Hoduj i zbieraj — rady z praktyki . . . 1.50
ZAĆWILICHOWSKI J. dr. Przewodnik do wypychania ptaków i ssaków 1.50
BIEDRZYCKI S. PROF. O niwelacji i przygotowaniu terenu pod budowę . . . . 2.—
FISCHER T. Alejki i dróżki, praktyczne wskaz. z czego jak i gdzie budować . . . . 2.—
GNOIŃSKI K. INŻ. Piorunochrony budynkowe . . . 3.—
GOŁOGOWSKI B. Wodociąg i kanalizacja w małych domkach i willach . . . . 5.—
HOPPE I. A. Tanie domki. Z planami . . . . . 5.—
KOŁODZIEJSKI CZ. INŻ. Vademecum szofera (opr.) . . 1.50

BIBLIOTEKA ZDROWIA:

Tom 2. dr. HOPE. Hemoroidy — Żylaki. . . . . 3.—
Tom 3. dr. JAN DYBOWSKI. Choroby wątroby i dróg żółciowych . . . . 2.—
Tom 5. dr. E. KÜLZ. Cukrzycy trwałe wyleczenie. . . 3.—
Tom 6. dr. W. BEHR. Kamienie żółciowe i nerkowe . . 2.50
Tom 7. dr. L. HIRSCH-JELEŃ Bezsenność — przyczyny i leczenie 2.20
Tom 10. dr. KALTENBACH. Choroby nerwowe i ich skuteczne leczenie. 2.20
Tom 12 dr A ŻEBROWSKI Nosa, gardła krtani choroby 2.50
Tom 13. Leczenie wodą w/g PRYSZNICA, KS. KNEIPPA, dr. CARTONA i innych opracował J. H. z 22 ryc. 2.20
HELSKI J. Odżywianie nowoczesne 2.20
WASIUTYŃSKI E. dr. BIEGAŃSKI J. mgr. Reumatyzm, artretyzm, ischias, leczenie ziołami. W opracowaniu dla wszystkich 1.80
— Choroby nerek leczenie ziołami. W opracowaniu dla wszystkich 1.80
— Choroby serca leczenie ziołami. W opracowaniu dla wszystkich 1.80
— Choroby żołądka leczenie ziołami. W opracowaniu dla wszystkich 1.80

Do nabycia w księgarniach i Administracji „Hasła Ogrodn.-Rolniczego".

Zapylacze dla gatunków i odmian drzew owocowych.
Jabłonie. — Grusze. — Śliwy. — Czereśnie. — Wiśnie.
Drzewa pienne, czy półpienne. — Drzewa krzaczaste.
Drzewa karłowe. — Jakość drzew owocowych.
Drzewa uszkodzone przez mróz lub zeschnięcie.

c) Sadzenie drzewek.

Przygotowanie gleby pod założenie sadu.
Płytkie czy głębokie doły.
Pale do drzewek.
Pora sadzenia drzew owocowych.
Jak i kiedy przycinać korony u drzewek posadzonych.
Sposób sadzenia drzewek.
Sadzenie drzewek na gruntach mokrych.
Przesadzanie starszych drzew owocowych.
Sadzenie krzewów owocowych.
Każde drzewko winno mieć tabliczkę z nazwą.
Kartoteka dla drzew owocowych.

Rozdział II.

PIELĘGNOWANIE SADU.

1). *Pielęgnowanie drzewek owocowych.*

a) Pielęgnowanie młodych drzewek owocowych.

Przywiązywanie drzewek do palika. Usychanie pędów w koronie.
Podlewanie drzewek po posadzeniu. Inne zabiegi.

b) Potrzeba formowania koron drzew owocowych.

Typy koron drzew owocowych.
Narzędzia służące do formowania i przycinania koron.
Formowanie koron. — Grusze. — Jabłonie.
Śliwy. — Czereśnie i wiśnie. — Morele i brzoskwinie.

c) Nacinanie kory u pni i gałęzi drzew owocowych.

Prześwietlanie drzew owocowych.
Odmładzanie drzew owocowych.
Przeszczepianie drzew owocowych.
Prostowanie drzew owocowych.

d) Przerywanie owoców.

Podpieranie gałęzi.
Dlaczego drzewa owocowe nie kwitną i nie owocują.
Dlaczego drzewa owocowe kwitną a nie zawiązują owoców.
Zmuszanie drzew owocowych niepłodnych do owocowania.

e) Ochrona drzew owocowych przed mrozami.

Sposoby zapobiegania przemarznięciu drzew owocowych.
Leczenie drzew owocowych przemarzniętych.
Ochrona drzew owocowych przed wiosennymi przymrozkami.
Przepowiednie mrozu.
Ogrzewanie sadu.
Czyszczenie i bielenie drzew mlekiem wapiennym.

2) *Uprawa i nawożenie gleby w sadzie.*

a) **Uprawa gleby.**

Uprawa mechaniczna.
Uprawa roślin między drzewami owocowymi.

c) **Nawożenie drzew owocowych.**

Stosowanie nawozów naturalnych.
Stosowanie nawozów pomocniczych.
W jakim czasie należy stosować nawozy pomocnicze.
Mieszanie nawozów pomocniczych.

Rozdział III.

CHOROBY I SZKODNIKI DRZEW I KRZEWÓW OWOCOWYCH ORAZ ICH ZWALCZANIE.

1) *Ważniejsze choroby i szkodniki.*

a) **Choroby wywołane przez grzybki i bakterie.**

Biała plamistość liści grusz,
Brunatna plamistość liści orzecha,
Brunatna zgnilizna owoców,
Czarny grzybek gruszy
Czarny grzybek jabłoni,
Czarcia miotła wiśni i czereśni,
Czarna sadza na drzewach,
Czarna bakteryjna plamistość liści i pędów,
Czerwona plamistość liści śliw,
Dziurkowatość liści u wiśni i czereśni,
Gumoza czyli lep,
Guzowatość korzeni,
Kędzierzawość liści u brzoskwiń,
Mączniak agrestu,
Mączniak jabłoniowy,
Mączniak prawdziwy winorośli,
Mączniak rzekomy winorośli,
Opadzina liści porzeczek i agrestu,
Rak drzewny,
Rdza gruszkowa,
Rdza porzeczkowa,
Rdza śliwkowa,
Szara zgnilizna owoców pestkowych,
Torbiele śliw,
Zaraza łodygi malin.

b) **Choroby wywołane przez pasożyty zwierzęce.**

2) *Choroby spowodowane przez owady, pożerające tkankę roślinną.*

Brudnica nieparka,
Brzecząk porzeczkowy
Chrabąszcz majowy,
Kwieciak gruszkowy,
Kwieciak jabłkowiec,
Orzechowiec,
Osa śliwkowa,
Owocówka jabłkówka,
Owocówka śliwkowa,
Owocnica żółtoroga,

Maliniak,
Mucha czereśniowa,
Namiotnik,
Niestrzęp głogowiec,
Ogłódek owocowy,
Piędzik przedzimek,
Frządka pierścienica,
Szpeciel gruszkowy,
Sluzownica ciemna.

3) *Owady wysysające soki roślinne.*

Czerwony pajączek.
Filoksera.
Korówka wełnista.
Miodówka gruszowa.
Miodówka jabłoniowa.
Mrówki.
Mszyca czereśniowa.
Mszyce zielone.
Skorupik jabłoniowy.
Tarczówki.
Tarczówka San José.

4) *Inne szkodniki zwierzęce.*

Nornice.
Wróble, sroki, wrony i szpaki.
Zające.

c) **Choroby pochodzące ze złych warunków wzrostu.**

Wpływ gleby.
Wpływy atmosferyczne.
Ciepłota atmosfery.
Światło.
Szkodliwe gazy w powietrzu.
Skaleczenia i rany.

ŚRODKI I APARATY SŁUŻĄCE DO ZWALCZANIA CHORÓB I SZKODNIKÓW.

a) **Środki przeciw grzybkom.**

Ciecz bordoska.
Ciecz burgundzka.
Ciecz kalifornijska.
Hortosan.
Siarczan żelazawy.

b) **Środki przeciw owadom.**

Arsenian ołowiu.
Emulsja naftowa.
Karbolina sadownicza.
Kwasja — trociny amerykańskiego drzewa.
Nikotan.
Odwar pomidorowy.
Odwar tytoniowy.
Plumbarsen.
Szare mydło.
Zieleń paryska.

c) **Środki pomocnicze.**

Lep sadowniczy.
Maść ogrodnicza.

d) **Aparaty do stosowania środków przeciw chorobom i szkodnikom.**

Opryskiwacze.
Czym kiedy opryskiwać drzewa owocowe.
Program opryskiwań.
Zasady opryskiwania
Pochodnie.

e) **Ochrona zwierząt pożytecznych.**

Ptaki.
Wymiar skrzynek dla poszczególnych ptaków.
Biedronka.
Szczypica.
Złotooki.

SPIS TREŚCI